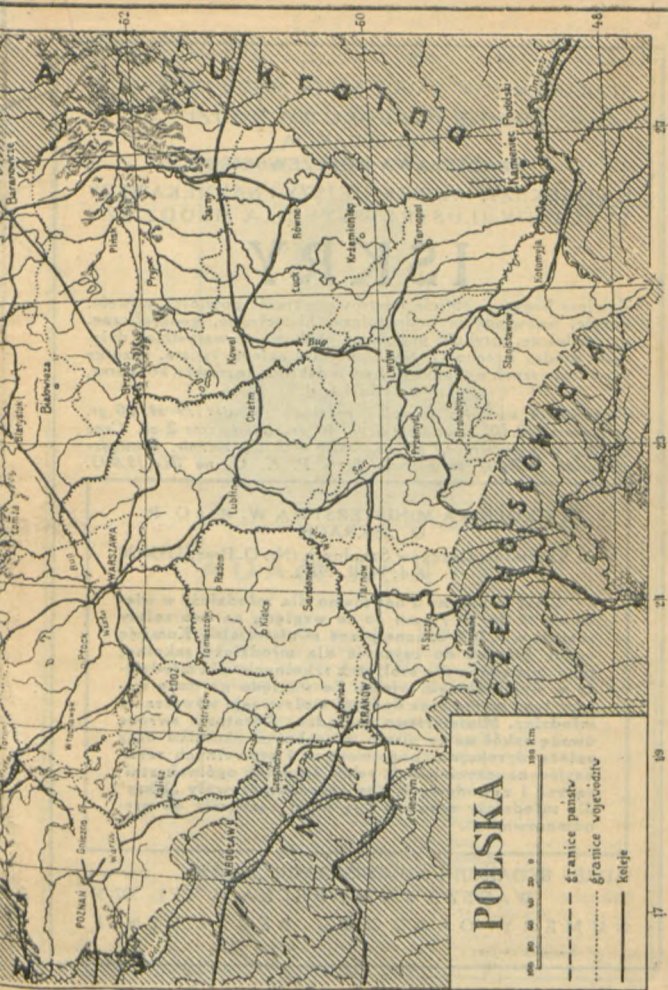


1928
KALENDARZ
"IKIER"





STARANIEM TOW. NAUCZ. SZKÓŁ ŚREDN. I WYŻSZYCH
OD 1-X 1923 ROKU WYCHODZI
POD REDAKCJĄ
WŁADYSŁAWA KOPCZEWSKIEGO

NAJWIĘKSZY, NAJPIĘKNIEJSZY I NAJCIEKAWSZY
TYGODNIK ILUSTROWANY DLA MŁODZIEŻY

ISKRY

Zawiera bogatą i obficie ilustrowaną treść: powieści, nowele, poezję, opowiadania podróżnicze, historyczne, geograficzne, przyrodnicze, artykuły popularno-naukowe ze wszystkich dziedzin wiedzy i techniki, wiadomości z całego świata, gazetkę najważniejszych wypadków, listy redaktora, rozrywki, konkursy, żarciki i t. d.

Prenumerata wynosi z przesyłką pocztową rocznie: 19 zł. 60 gr. półrocznie: 10.30, kwartalnie 5 zł. 40 gr., miesięcznie 2 zł. Cena pojedynczego numeru 45 gr. Zagranicą — 3 dol. rocznie. Pieniądze przysyłać najlepiej za pośrednictwem P. K. O. na Nr 13.893.

Z OKÓLNIKA MINISTERSTWA W. R. i O. P. O „ISKRACH”

do Kuratorów Okręgów Szkolnych (Nr. O. Prez. 13930/26
z d. 14. II. 1927).

„Jest to jedyne u nas pismo dla młodzieży w wieku od 12 do 17. Pismo to ze względu na swe zalety zostało w r. 1925 uznane przez ministerjalną Komisję oceny książek do czytania dla młodzieży szkolnej jako „pożądane dla bibliotek szkolnych” dla młodzieży w wymienionym wieku. Ze względu na duże walory tego pisma oraz dodatni wpływ, jaki wywiera na młodzież. Ministerstwo zarządza: Kuratorja zwrócić uwagę szkół na to pismo w osobnym okólniku oraz zalecić dyrekcjom państwowych i prywatnych seminarjów nauczycielskich, szkół średnich ogólnokształcących i zawodowych, aby zaprenumerowały „Iskry” dla młodzieży szkolnej i ją samą zachęciły do prenumerowania”.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI „ISKIER”:
===== WARSZAWA, WARECKA 14. TEL. 507-57.
NUMERY OKAZOWE BEZPŁATNIE.

KALENDARZ STANOWI WŁASNOŚĆ
W 90 ROCZNICĘ URODZIN, 31 ROCZNICĘ ŚMIERCI

Janusz Asnyk



ADAM ASNYK

(EL...Y)

urodził się 11 września 1838 roku w Kaliszu jako syn b. oficera wojsk polskich. Skończywszy szkołę realną w Kaliszu wstąpił najpierw do instytutu agronomicznego w Marymoncie pod Warszawą, później przeniósł się do akademii medyko-chirurgicznej w Warszawie, następnie na medycynę do Wrocławia, wreszcie ukończył wydział filozoficzny w Heidelbergu. W r. 1866 wydał pierwszy utwór „Gałązkę heliotropu”. W 1882 r. założył w Krakowie dziennik „Nową Reformę”. Zmarł 2 sierpnia 1897 r. Pochowany w Grobach Zasłużonych na Skałce w Krakowie.

WYDAWCA: KALISZSKIE WYDZIAŁY KRAJOWE, KRAKÓW, UL. ŚW. JÓZEF 10

KALENDARZ STANOWI WŁASNOŚĆ

Franciszek Uchoraś
 ADRES *Lwów, Jabłanowski 4/5 p.*

Inne szczegóły obacz na stronie 10

OD WYDAWCY.

„Oto Wasz nowy przyjaciel, towarzysz, doradca, może niekiedy nauczyciel. Ma Wam towarzyszyć przez cały rok w Waszych pracach i zabawach, chce być z Wami wszędzie i nieodstępnie, chce Wam pomagać i ułatwiać. Przyjmijcie go życzliwie, słuchajcie bez uprzedzenia — a gdy rok się kończyć będzie Waszej z nim zażyłości, pożegnacie go, pewnie, wdzięcznym sercem i weźmiecie jego następcę na towarzysza równie Wam oddanego, jak ten. Ale i on niech nie legnie w zapomnieniu: nieraz do niego zajrzyjcie, znajdziecie tam kronikę własnego życia. Z tej kroniki wyczytacie, jak się doskonalić, jak iść wciąż naprzód. Temu celowi chce służyć nasz KALENDARZ ISKIER”.

Z temi słowami szedł do Was pierwszy rocznik, powtarzały je na wstępie także roczniki następne, a doświadczenia wskazały, że były one słuszne.

Obecny — IV — rocznik przynosi w stosunku do poprzednich zmianę. Związany jest już nie z rokiem szkolnym, lecz z rokiem kalendarzowym (od stycznia do grudnia), gdyż „Kalendarz Iskier” stał się niezbędnym towarzyszem nie tylko młodzieży, ale i bardzo szerokich kół dorosłych pracowników. Zaglądają doń wszyscy, którzy odczuwają potrzebę opierania się na ścisłych danych. Liczby, zawarte w tym roczniku, są zaczerpnięte z najświeższych ogłoszonych danych. Wiele dotyczy już roku 1927.

Układ kalendarza wytrzymał pomyślnie trzyletnią próbę i zdobył sobie uznanie. W dalszym więc ciągu cały materiał rozłożony jest równolegle z notatnikiem. Na każdy tydzień przeznaczone są cztery strony, w nich trzy strony różnych wiadomości, które każdemu się przydać mogą, każdego czegoś nauczą. Układ równoległy z notatnikiem zachęca do stopniowego studiowania Kalendarza, a to właśnie moja intencja. Nulla dies sine linea.

ABY Z KALENDARZA „ISKIER” MIEĆ PRAWDZIWY POŻYTEK, TRZEBA NAJPIERW NAUCZYĆ SIĘ GO UŻYWAĆ. — Przeczytaj uwagi na stronie 9.

Kalendarz

Wciąż wytrwale trzeba naprzód
iść i świecić.

Adam Asnyk „Słonko”.

KALENDARZ „ISKIER”

NA ROK 1928

MAŁA ENCYKLOPEDIA I NOTATNIK

OPRACOWAŁ:

WŁADYSŁAW KOPCZEWSKI

ROK IV

Z BIBLIOTEKI

Dra FRANCISZKA UHORCZAKA.

NAKŁADEM „ISKIER”

TYGODNIKA DLA MŁODZIEŻY

WARSZAWA

1928

Wszelkie prawa przedruku zastrzeżone.

Druk. St. Niemiry Syn i S-ka, Warszawa, Plac Napoleona 4, tel. 76-40.

Pod zarządem Józefa Puchalskiego.

Styczeń	Luty	Marzec	1928	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1 N O.P.N. Rok	1 Ś Ignacy	1 C Albin	1 N Teodor	1 W Filip, Jakób	1 P Jakób	
2 P Makary	2 C Ocz. NMP.	2 P Helena	2 P Franciszek	2 S Zysmund	2 S Marcellin	
3 W Genowefa	3 P Błażej	3 S Kunegunda	3 W Ryszard	3 C Król, Kor. P.	3 N Erazm	
4 S Tytus	4 N Andrzej	4 N Kazimierz	4 S Izidor	4 P Florjan	4 P Franciszek	
5 C Szymon	5 N Agata	5 P Euzebiusz	5 C Wincenty	5 S Pius	5 W Walerja	
6 P O.P. T. Kr.	6 P Dorota	6 W Fryderyk	6 P Celestyn	6 N Jan w oleju	6 S Norbert	
7 S Lucjan	7 W Romuald	7 S Tomasz A.	7 S Epifanusz	7 P Domicela	7 C Boże Ciało	
8 N Seweryn	8 S Jan z M.	8 C Wincenty K.	8 N Wielkanoc	8 W Stanisław	8 P Maksym	
9 P Julian	9 C Apolonia	9 P Franciszka	9 P Maria Kleof.	9 S Grzegorz	9 S Felician	
10 W Wilhelm	10 P Scholast.	10 S 40 męcz.	10 W Ezechił	10 C Antoni	10 N Małgorzata	
11 S Honorata	11 S Dezydery	11 N Konstanty	11 S Leon W	11 P Adolf	11 P Barnaba	
12 C Ernest	12 N Eulalia	12 P Grzegorz	12 C Juliusz	12 S Pankracy	12 W Onufry, Jan	
13 P Weronika	13 P Jan, Dobr.	13 W Krystyna	13 P Hermeneg.	13 N Serwacy	13 S Antoni Pad.	
14 S Hilary	14 W Walenty	14 S Matylda	14 S Walerjan	14 P Bonifacy	14 C Bazyli	
15 N Paweł	15 S Faustyn	15 C Klemens	15 N Anastazy	15 W Zofia	15 P Modest	
16 P Marcelli	16 C Julianna	16 P Abraham	16 P Kalikst	16 S Jan Nep.	16 S Benon	
17 W Antoni	17 P Patrycjusz	17 S Józef z Ar.	17 W Robert	17 C Wnieb. P.	17 N Inocenty	
18 S Piotr	18 S Symeon	18 N Gabriel	18 S Op. s. Józefa	18 P Feliks	18 P Marek	
19 C Henryk	19 N Konrad	19 P Józef Obl.	19 C Tymon	19 S Piotr Cel.	19 W Gerw. i Prot.	
20 P Fabjan i S.	20 P Leon	20 W Eufemja	20 P Wiktor	20 N Bernardyn	20 S Sylwester	
21 S Agnieszka	21 W Eleonora	21 S Benedykt	21 S Anzelm	21 P Wiktor	21 C Alojzy G.	
22 N Wincenty	22 S Popelec	22 C Katarzyna	22 N Soter, Kaj.	22 W Emil, Hel.	22 P Paulin	
23 P Zasl. NMP.	23 C Piotr	23 P 7 bol. NMP.	23 P Jerzy, Wojc.	23 S Dezydery	23 S Marianna	
24 W Tymoteusz	24 P Maciej	24 S Marek i T.	24 W Fidelis	24 C Joanna	24 N Nar. s. Jana	
25 S N. św. Pawła	25 S Wiktor	25 N Zł. NMP.	25 S Marek E.	25 P Grzeg. VII	25 P Prosper	
26 C Polikarp	26 N Aleksand.	26 P Ludgier	26 C Klet. Marc.	26 S Filip	26 W Jan i Paweł	
27 P Jan Złot.	27 P Aleksand.	27 W Jan Dam.	27 P Teofil, Zyta	27 N Z. Ducha Ś.	27 S Władysław	
28 S Karol	28 W Roman	28 S Jan Kap.	28 S Paweł odk.	28 P Augustyn	28 C Leon, Irena	
29 N Franc. Sal.	29 S Serafin	29 C Eustachy	29 N Piotr	29 W Teodozja	29 P Piotr, Paweł	
30 P Martyn		30 P Aniela	30 P Katarzyna	30 S Feliks	30 S Lucyna	
31 W Piotr Nól.		31 S Balbina		31 C Aniela		

Lipiec	Sierpień	Wrzesień	1928	Październik	Listopad	Grudzień
1 N NKP, J.Ch.	1 S Piotr	1 S Bronisława	1 P Jan z D.	1 P Jan z D.	1 C <i>Wszyst. Św.</i>	1 S Eligjusz
2 P Naw NMP.	2 C NMP, An.	2 N Stefan	2 W Anioł Str.	2 W Anioł Str.	2 P Dz. zad.	2 N Bibljanna
3 W Anatoljusz	3 P Rel. s. Szcz.	3 P Szymon	3 S Kandyd	3 S Kandyd	3 S Hubert	3 P Franc. Ks.
4 S Józef Kalas.	4 S Dominik	4 W Rozalja	4 C Placyd	4 C Placyd	4 N Karol B.	4 W Barbara
5 C Antoni Z.	5 N NPM, Sn.	5 S Wawrzyn.	5 P Placyd	5 P Placyd	5 P Karol B.	5 S Sabba
6 P Izajasz	6 P Przem. P.	6 C Zachariasz	6 S Bruno	6 S Bruno	6 W Feliks	6 C Mikołaj
7 S Cyryli Met.	7 W Kajetan	7 P Jan	7 N NMP, Róż.	7 N NMP, Róż.	7 S Nikander	7 P Ambroży
8 N Elżbieta	8 S Cyryak	8 S <i>Nar. MPN.</i>	8 P Pelagia	8 P Pelagia	8 C Gotfryd	8 S <i>N.P. NMP.</i>
9 P Weronika	9 C Roman	9 N Sergiusz	9 W Dionizy	9 W Dionizy	9 P Teodor	9 N Leokadia
10 W 7 braci m.	10 P Bohdan	10 P Mikołaj	10 S Franciszek	10 S Franciszek	10 S Andrzej	10 P NMP. Lor.
11 S Pelagia	11 S Zuzanna	11 W Prot Jacek	11 C Placyd	11 C Placyd	11 N Marcin	11 W Damazy
12 C Jan Gwałb.	12 N Klara	12 S Gwidon	12 P Maksymil.	12 P Maksymil.	12 P 5 Br. Mecz.	12 S Aleksander
13 P Hipolit	13 P Hipolit	13 C Eugenja	13 S Edward	13 S Edward	13 W Stanisław K.	13 C Łucja
14 S Małgorzata	14 W Euzebjusz	14 P P. Krzyż s.	14 N Kalkst	14 N Kalkst	14 S Józefat	14 P Dioskor
15 N Henryk	15 S <i>Wn. NPM.</i>	15 S NMP. Bol.	15 P Jadviga	15 P Jadviga	15 C Leopold	15 S Walerjan
16 P NMP. Szk.	16 C Joachim.	16 N Euzebjusz	16 W Teresa	16 W Teresa	16 P Edmund	16 N Euzebjusz
17 W Aleksy	17 P Jacek, Julia	17 P Blizn. s. Fr.	17 S Wiktor	17 S Wiktor	17 S Grzegorz	17 P Łazarz
18 S Szymon	18 S Firmin	18 W Józef, Irena	18 C Łukasz	18 C Łukasz	18 N Odon	18 W Gracjan
19 C Winc. s. P.	19 N Marjan	19 S Januariusz	19 P Piotr z Alk.	19 P Piotr z Alk.	19 P Elżbieta	19 S Darjusz
20 P Czesław	20 P Bernard	20 C Eustachy	20 S Jan Kanty	20 S Jan Kanty	20 W Feliks	20 C Teofil
21 S Wiktor	21 W Joanna Fr.	21 P Mateusz	21 N Celina Ursz.	21 N Celina Ursz.	21 S Ofiar. NMP	21 P Tomasz
22 N Marja Mag.	22 S Symforjan	22 S Tomasz	22 P Kordula	22 P Kordula	22 C Cecylja	22 S Zenon
23 P Apolinary	23 C Filip	23 N Tekla	23 W Seweryn	23 W Seweryn	23 P Klemens	23 N Wiktorja
24 W Kuncgunda	24 P Bartłomiej	24 P NMP o. w. n.	24 S Rafał	24 S Rafał	24 S Jan od Krz.	24 P Irmina <i>Wig.</i>
25 S Jakób	25 P Ludwik	25 W Ładysław	25 C Kryspin	25 C Kryspin	25 N Katarzyna	25 W <i>Nar. Chr.</i>
26 C Anna	26 N NMP Jasna	26 S Justyna	26 P Ewaryst	26 P Ewaryst	26 P Piotr	26 S Szczepan
27 P Natalia	27 P P. r. św. Krz.	27 C Koźma i D.	27 S Sabina	27 S Sabina	27 W Wirgiljusz	27 S Jan Ap.
28 S Inocenty	28 W Augustyn	28 P Wacław	28 N Szym., Tad.	28 N Szym., Tad.	28 S Manswet	28 P Młodziank.
29 N Marta	29 S S. św. J. Ch.	29 S Michał A.	29 P Narcyz	29 P Narcyz	29 C Filemon	29 S Tomasz
30 P Julitta i Don.	30 C M. B. Cześ.	30 N Hieronim	30 W German	30 W German	30 P Andrzej Ap.	30 N Eugenjusz
31 W Ignacy	31 P Rajmund		31 S Symforjusz	31 S Symforjusz		31 P Sylwester

Naród żyje, gdy mu przodem pochodnia wielkich myśli świeci (*Kantata*)

Dni, które trzeba pamiętać.

Kolory: czarny..... czerw..... ziel..... fiol..... nieb.....

Znaki: X O + □

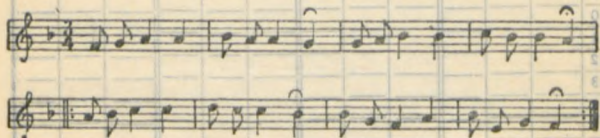
Zanotuj sobie w odpowiednich kratkach dni, o których trzeba pamiętać. Będą to dni uroczystości rodzinnych, szkolnych, terminy wykonania prac itp. Użyj do tego kolorowych ołówków lub atramentów oraz różnych znaków: np. uroczystości—czarny, terminy prac—czerwony i t. d.

[illegible]

Światła ludzkich dusz, co płyną i ponad ziemią znaczą drogę jasną
gdy promieniami w nieskończoność toną, chociaż się w ciemność roz-
proszą, nie zgasną; ale dalekiej przyszłości zniknięta przekażą się
i słoneczność własną. (Światła).

Poniedziałek	Styczeń
2	
Wtorek	
3	
Środa	
4	

Pieśń poranna i wieczorna.



Kiedy ranne wstają zorze,
Tobie ziemia, Tobie morze,
Tobie śpiewa żywioł wszelki:
Bądź pochwalon, Boże wielki!
A człowiek, który bez miary
Obsypany Twemi dary,
Coś go stworzył i ocalił,
A czemużby Cię nie chwalił?

Wszystkie nasze codzienne sprawy
Przyjm litośnie, Boże prawy!
A gdy będziemy zasypiali,
Niech Cię nawet sen nasz chwali.
Twoje oczy obrócone
Dzień i noc patrzą w tę stronę.

Ledwie oczy przetrzeć zdołam,
Wnet do mego Pana wołam,
Do mego Boga na niebie,
I szukam Go koło siebie.

Wielu snem śmierci popadli,
Co się wczoraj spać pokładli;
My się jeszcze obudzili.
Byśmy Cię, Boże, chwalili.

Gdzie niedołączność człowieka
Twojego ratunku czeka.
Odwracaj nocne przygody,
Od wszelakiej broń nas szkody,
Miej nas zawsze w swojej pieczy.
Stróżu i Sędzio człowieczy.

Franciszek Karpiński

Kto żyje z plonu dawniejszych lat, przeżuwa przodków dostatki, temu dowództwo odbierze świat, a mienie wydrą wypadki. (Dzisiejszym idea-
listom).

Czwartek	Styczeń	8
5		
Piątek		
6		
Sobota		
7		

Jak używać Kalendarza „Iskier”?

Ktoby sądził, że wystarczy włożyć do kieszeni Kalendarz „Iskier”, by korzystać z tych wszystkich pożytków, jakie przynieść może, myliłby się gruntownie. Kalendarz gotów jest służyć, ale tylko tym, którzy włożą pracę w korzystanie z jego usług.

Kalendarz „Iskier” chce ułatwić organizację pracy codziennej. W tym celu zawiera szereg rad i wskazówek, podaje szereg wzorów i tablic, których zaprowadzenie lub prowadzenie wiele czynności uprości i ułatwi. Ale Kalendarz niezaśwój daje sam dość miejsca, by w nim można było na gotowych tablicach lub kartkach prowadzić potrzebne zapiski. Nie daje zaś dlatego, że nie każdemu wszystko jest potrzebne. A gdyby każdy miał w Kalendarzu znaleźć na wszystko miejsce, to musiałby chyba nosić go nie w kieszeni, lecz w tece.

Niechże więc każdy, kto zaufa innym radom Kalendarza, zaufa i tej, że musi sobie sam przygotować różne zeszyty i tabliczki do niektórych notatek. A każdy przedewszystkiem mieć powinien prócz Kalendarza bloczek z czystymi kartkami do zapisywania różnych uwag i wiadomości, chwilowo potrzebnych.

Rubryki na każdy dzień w Kalendarzu mają służyć do zapisywania różnych wiadomości terminowych, zarówno na przyszłość, by terminu dopilnować, jak i z przeszłości, by być czemś w rodzaju krótkiego pamiętnika-dziennika.

Wydatki (w dwu pionowych rubrykach—na złote i grosze) należy notować krótko, wystarczy czasem litera (T—tramwaj, K—kajet i t. p.), w końcu zaś miesiąca należy poświęcić 10 minut czasu na zebranie według pewnych grup i zapisanie do półrocznych zestawień.

Każdy, kto posiada Kalendarz, niech go najpierw strona po stronie przejrzy, niech się zapozna dobrze ze skrótem na końcu, by wiedział, co i jak można odnaleźć w Kalendarzu. A później — niech kartkę z mocnego kawałka brystolu włoży do Kalendarza przy bieżącej dacie (lepiej to od zakładki sznurkowej) i niech zaczyna zapiski.

Niech nikt ani własnych nadto nie przeczenia, ani też nadto w swą
szlachetność wierzy. (Marnotrawcom).

Niedziela	Styczeń	Czwartek
8	Styczeń	5

Wiadomości o mnie.

Imię i nazwisko: *Franciszek Uhorczak*
 klasa: — szkoła: *Uniwersytet J. K. w Lublinie*
 adres mój: *Lublin, Złota 4/10* Nr. tel.: *44402*
 („ szkoły: *Instytut Socjologii, Katedra 20* Nr. tel.: *63-87*)
 („ rodziców: *Franciszek Uhorczak - Antoni, Łęka*)

data urodzenia: *27 lutego 1902*
 miejsce urodzenia: *Lublin, ul. Złota 4/10*

Nr. dowodu osobistego. (legitymacji szkolnej):

„karty jazdy:

„zegarka: *Kupala 1535633 A 1535633 A*

„książki oszczędności:

„czapki: — Nr. kołnierzyka: *38* Nr. koszuli: *38*

„rękawiczek: *638* Nr. obuwi: *21 1/2*

„roweru: —

„ — *Atena Piasek 259478-259478*

„ — *Atena Piasek 15527-2734/28 1918/1928*

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

„ —

Brak wiadomości zwykle dobrym znakiem, gdyż wieść złowroga przy-
latuje ptakiem. (Kiejsztul).

Rozkład zajęć.

Dobry plan —

— połowa pracy

Przepisz i powieś w swoim pokoju, aby mieć zawsze przed oczami!

Godziny	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
5 rano							
7							
8							
9							
10							
11							
12 w poł.							
1 po poł.							
2							
3							
4							
5							
6 wiecz.							
7							
8							
9							
10							
11							

Przeżytych kształtów żaden cud nie wróci do istnienia. (Daremne żale).

Czwartek	Styczeń	Niedziela
12		15
Piątek	Wynalazki i odkrycia.	
13		
Sobota		
14		

Pamiętaj o korespondencji.

Jeśli lubisz zbyt długo czekać odpowiedzi na swoje listy, nie parażaj nikogo na to samo ze swej winy.

Prowadź dziennik korespondencji. Zrób go sobie w niewielkim zeszyte. Listy obojętne niszczy, ciekawe zachowuj i po skończonym roku układaj według alfabetu osób. Jak pisać listy? — ob. str. 168.

Listy otrzymane:

Nr. porz.	Data otrzymania	Od kogo?	W odpowiedzi na Nr.	Odpowiedziano		Uwagi
				Data	Nr.	

Listy wysłane:

Nr. porz.	Data wysłania	Do kogo?	W odpowiedzi na Nr.	Otrzymano odpowiedź		Uwagi
				Data	Nr.	

Na 1 gł. rocz. — posytek poczt.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ludzie muszą prawdy powszednie zdobywać pracą. (J. Mien).

Niedziela	Styczeń	Czerwiec
15	15	15

Wynalazki i odkrycia.

Acetylen—Davy 1836, zastosował do oświetlania przez wynalezienie karbidu Moissan w 1892. Akumulator elektryczny—Siemens 1850. Aluminium — Wöhler 1819, praktycznie zastosował Saint-Claire Déville w 1854. Anilina — Perkins 1856. Antyseptyka — Lister 1867. Arabski system liczebný—wprowadził do Europy Leonard z Pizy 1202. Armata—użyto po raz pierwszy przy oblężeniu Sewilli w 1247, w polu podczas bitwy pod Crécy w 1346. Automobil—Serpellet 1880 i Daimler 1885. Barometr — Torricelli 1643, metalowy (aneroid) Vidi 1847. Balon — z ogrzanem powietrzem Mongolfieri 1782, z wodorem Charles 1783. Bawełna strzelnicza—Schönlein i Böttger 1846. Broń palna ręczna — użyta po raz pierwszy w XIV w., zapalana lontem XV w., zamek skałkowy we Francji 1630, odcylkowa Chaumette 1751, pierwsza iglicówka Drèyse 1828, udoskonalona iglicówka Mauzer 1865, repetyery Spencer około 1862, udoskonalone repetyery Winchester w 1863 i Manlicher w 1878. Celuloid—Hyatt 1869. Centryfuga — Pentzold 1836, do mleka Prandtl 1864. Cukier—znany u Arabów, pojawił się w Europie w Wenecji w 996, rozpowszechnił się wskutek Wojen Krzyżowych; w burakach odkrył Margraf w 1747; pierwszą fabrykę cukru założył Achard na Śląsku w 1801. Dezynfekcja — chłorem Morveau 1776, karbolem Calvert 1867, formalina Loev 1872, gorącą parą Merke 1880. Druk—Gutenberg w 1450, pierwsza żelazna prasa drukarska Stanhope 1800, maszyna rotacyjna Bullock 1863. Dynamit — Nobel 1867. Elektryczne baterje —Volta 1800, Bunsen 1842. Elektryczna lampa — żarówka Staar 1845, praktycznie zastosował Edison 1879. Elektryczna maszyna — Göricke w 1650, dynamo-maszyna Siemens 1867. Filmy — Lumière 1890. Fonograf — Edison 1878. Fortepian—Bartolo Cristofori 1711. Fotografja — Niepce 1828, ulepszył Daguerre 1839, na papierze Talbot 1839, zastosował sole srebra Niepce (synowiec pierwszego wynalazcy) 1848, Gaz świetlny—Dundonald 1786, na ulicy po raz pierwszy w Londynie 1814, koszulkę zastosował Auer 1885. Kauczuk—wprowadził do Europy La Condaminé 1774. Kłockowe koronki — Barbara Uttmann 1561. Koks—Darby 1717. Lampa bezpieczeństwa—Davy 1815. Lampa naftowa—Sillman 1855. Linoleum—Galloway 1844. Litografja — Senefelder 1796. Lokomotywa—pierwszą zbudował Evans w Filadelfji 1803, zastosował do biegu na szynach Trewithick w Londynie 1804, Stephenson 1814. Łód sztuczny — zapomocą eteru Perkins 1834, zapomocą amoniaku Carré 1860, zapomocą rozrzedzonego powietrza Kirk 1862. Luneta — Lippershey 1608, Galileusz 1610, Keppler 1611. Łódź torpedowa—Fulton 1801. Marki pocztowe — Chalmers, Hill 1840. Maszyna do pończoch — Eisenstuck 1757. Maszyna do pisania—Mill 1714, do użytku praktycznego Remington 1867. Maszyna do rachowania — Pascal 1624, udoskonalili Thomas 1818, Babbage 1822. Maszyna do życia — łańcuszkowa Thimonnier 1829, z członkiem Hunts 1834. Mikrofón — Hugues 1878. Mikroskop — H. i Z. Jansenowie 1590. Miocar-

Miłość, jak słońce, ogrzewa świat cały. (Miłość).

nia — A. Meikle 1785. Nafta — odkryta w Pensylwanii 1859. Okulary — de Spina w 1280. Szklą do poprawiania wzroku były znane w starożytności. Ołówki — z grafitu w Anglii 1665, z mieszaniny grafitu z gliną Conté 1790. Papier — Chińczycy z włókien roślinnych ok. 123 przed Chr., w Samarkandzie z gałganów lnianych w 751. W Europie pierwsza fabryka w Hiszpanii w. XII, we Francji 1240, w środkowej Europie w pocz. XIV w. Maszyna do wyrobu papieru Robert 1799. Parowa maszyna — D. Papin 1690, zastosował praktycznie James Watt 1765. Parowa żegluga — statek parowy kołowy D. Papin w 1707, udoskonalił Fulton w 1807, śrubowiec Józef Ressel w Trieście 1829. Piorunochron — Franklin 1750. Pióra stalowe — Wise 1803, udoskonalił Perry 1830. Pismo dla ślepych — Braille 1829. Pocztowa kartka — wprowadziła Austria 1869. Proch — znany był w Indjach w IV w. przed Chr. Receptę na proch podał Marcus Graecus IX w. po Chr., fabrykował Bertold Schwarz w 1313, bezdymny wynalazł Vicille 1886. Przedziałna maszyna — Wyatt 1758, ulepszył Arkwright 1769, udoskonalił Roberts 1825. Rewolwer — Samuel Colt 1851. Rower — Starley i Tutton 1884. Siewnik — Locatelli i Carlini w końcu XVII w., praktyczny zbudował Cooke 1783. Spadochron — opisał Leonardo da Vinci 1480, wypróbował Lenormand 1783. Spirytus — wynaleziono w VIII w. po Chr., pedzenie z ziemniaków Möllinger 1750, pierwszą gorzelnię parową Gall 1817. Stal — łana — Huntoman 1740, przez odwęglanie płynnego żelaza otrzymał Bessemer 1855, przez redukcję fosforu Thomas 1879. Szczepienia ochronne — Jenner 1797. Świece — stearynowe Bracounot 1818, parafinowe Seligne 1837. Telefon — Reid 1861, zastosował Graham Bell 1876. Telegraf — optyczny Chappe 1799, galwaniczny Sömmering 1809, ulepszył Morse 1835, drukujący litery Hughes 1855, podmorski kabel Boet 1850, założony po raz pierwszy w 1858. Termometr — rtęciowy Fahrenheit 1714, Thacki warsztat — Gennes 1678, zastosował Cartwright 1785, maszyna tkacka Jacquard 1801. Torpeda — Bashnell 1776, Whitehead 1867. Turbina — Burdin 1824, parowa Tournaire 1853. Waga dziesiętna — Quinteur i Sevilgne 1822. Zapalki fosforowe — Kammerer, wprowadził Romer w Wiedniu 1833, szwedzkie (z czerw. fosforem) Böttger 1848. Zegar — wodny Asyryjczycy znali 600 lat przed Chr., słoneczny Anaksymander 560 przed Chr., z mech. kołowym Paertian z Werony 1850, z ciężarkami Gerbert 980, kieszonkowe Heltz z Norymbergi 1510, ze sprężyną zwiniętą Hugenius 1674, cylindry Thompson 1695, ankrowe Mudge 1790. Żniwiarki — Smith 1807, Bell 1828, Mac Cormick i Hussey 1851.

Jakie miejsce zajmuje Polaka w świecie?

2-gie co do produkcji ziemniaków	8-me co do hodowli koni
2-gie „ „ „ „ lnu	10-te „ „ „ „ produkcji jęczmienia
3-cie „ „ „ „ żyta	10-te „ „ „ „ gęstości zaludnienia
3-cie „ „ „ „ cynku	11-te „ „ „ „ liczbę ludności
4-te „ „ „ „ soli potas.	12-te „ „ „ „ produkcji nafty
4-te „ „ „ „ konopi	14-te „ „ „ „ pszenicy
5-te „ „ „ „ burak. cukr.	14-te „ „ „ „ hodowli bydła rogatego
5-te „ „ „ „ węgla kam.	15-te „ „ „ „ rozwoju kolei
5-te „ „ „ „ hodowli trzody chlew.	16-te „ „ „ „ hodowli owiec
6-te „ „ „ „ produkcji owsa	21-sze „ „ „ „ zapasów złota
7-me „ „ „ „ rudy żelaz.	29-te „ „ „ „ obrotu

Piękności czar, ten nie, przeminie, on wieczną jest potrzebą i ludzki duch wciąż za nim płynie. (Dajam ci moc).

Poniedziałek **Styczeń**

16

Wtorek

17

Środa

18

Książki innym pożyczaj!

Biblioteka. *Ala domaga się zwrotu!*

Z pewnością masz pewną liczbę książek, stanowiących twoją własność, które możnaby nazwać twoją „biblioteką”, gdyby były należycie uporządkowane. Czy są? Byłoby tych książek więcej, gdyby przy wypożyczaniu każda była zanotowana i gdyby się dopilnowało zwrotu. 1. Zrób katalog inwentarzowy, do którego zapisz każdą książkę pod kolejnym numerem, poczem ustaw książki na półce według numerów.

Nr. kolejny	Autor	Tytuł	Miejsce i rok wydania	Format w cm	Liczba stron	Cena i data nabycia
1	Kopcewski Wł.	Kalendarz Iskier na r. 1928	Warszawa 1928	10 ¹ / ₂ x 14 ¹ / ₂	256	zł. 2 15. IX. 27

2. Jeśli masz książek dużo, zrób katalog alfabetyczny kartkowy według nazwisk autorów. Kartki formatu 8x12 cm ułóż w pudełku według alfabetu.

3. Na każdej książce napisz numer katalogowy na stronie tytułowej, a na odwrocie strony tytułowej postaw swoją pieczętkę, naklej „ex libris” lub napisz swoje nazwisko.

4. Wypożyczaj książki tylko za pokwitowaniem. Przygotuj sobie odpowiednie kartki, na których wypożyczający niech napisze: Nr. książki, nazwisko autora, tytuł, rok wydania, swoje nazwisko, adres oraz datę wypożyczenia. Przechowuj te kartki w osobnym pudełku, co pewien czas sprawdzaj i dopominaj się zwrotu.

Nazwisko autora. Nr.
TYTUŁ KSIĄŻKI
Rok wydania, liczba stron.
Format.

Każdy tylko na swej własnej niwie może zakwitać silnie i szczęśliwie.
(W Tatrach, Wstęp).

Czwartek	Styczeń	19
Piątek		20
Sobota		21

Jak się obchodzić z książką?

W Polsce książek stosunkowo mało. Każdy, kto nie szanuje książek, niszczy je i przyczynia się do zmniejszenia ich liczby, postępuje jak wróg oświaty, zaszufla bogactwo swego narodu.

Kto szanuje książkę, ten:

1. Nie dotyka książki brudnymi palcami, lecz myje ręce przed rozpoczęciem czytania; nie je nad książką;
2. Okładą książkę starannie w czysty papier, a choćby gazetę;
3. Nie ślini palców przy przewracaniu kart, lecz ujmuje je delikatnie dwoma palcami od góry lub od dołu;
4. Nigdy nie trzyma w ręku książki, złożonej okładkami do siebie bo w ten sposób niszczy się jej grzbiet;
5. Dla oznaczenia, dokąd przeczytał, używa zakładek z watażki lub ozdobnych kartonów, a nie załamuje kart i nie zakłada byle czem.

Kto dba o swój wzrok i zdrowie, ten:

1. Czyta tylko przy dostatecznym oświetleniu;
2. Trzyma książkę w oddaleniu 30–40 cm. od oczu;
3. Przy czytaniu siedzi prosto i wygodnie, nie ugniatając pierśi, oddycha swobodnie, układa książkę nieco pochyło tak, aby wzrok był skierowany możliwie prostopadle do powierzchni strony. W tym celu opiera ją o pulpit lub doraźnie zrobioną podpórkę z kilku innych książek.

Pamiętając, że książka może przenosić choroby zakaźne:

1. Podczas czytania nie dotykać oczu i ust;
2. Nie czytaj przy jedzeniu;
3. Nie czytaj w chorobie gorączkowej lub zaraźliwej, aby nie mieć na sumieniu zarażenia innych.

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Everta i Michalskiego, opracowana pod redakcją dr. Stanisława Lama. Pięć tomów w oprawie, 3000 ilustracji, kilkudziesiąt map i tablic wielobarwnych.

choć myślą wlatuję po niebie, sny zaświatowe ścigając w przestrzeni, musimy zawsze czuć pod nogą swoją ten grunt, na którym kształty nasze stoją. (W *Tatrach. Wstęp*).

Niedziela

Styczeń

22

Kwadransy dziennie dla zdrowia.

Pamiętaj, że zdrowy duch bywa w zdrowym ciele!



POSTAWA ZASADNICZA

Poświęć 7 minut rano i 7 minut wieczorem, najlepiej przed umyciem się, na „toaletę mięśni”. I niech ten kwadrans dla zdrowia wyznaczysz w swym „rozkładzie zajęć” każdy: chłopiec i dziewczyna, mały i duży, i niech pamięta, by 1) przed każdym ćwiczeniem przybrał postawę zasadniczą, 2) każde ćwiczenie całe wykonał z najwyższą starannością, bez pośpiechu, bez gwałtowności, i 3) ćwiczył stopniowo jedna po drugiej wszystkie części ciała, wykonywując ruchy najpierw w stronę lewą, później w prawą. Każde ćwiczenie powtórzyć należy 4 do 6 razy na minutę.



I. MINUTA

Pierwsza minuta:

Ruchy głowy. Wyrabiają giętkość szyi, nadają głowie prostą, niewymuszoną postawę.

Druga minuta.

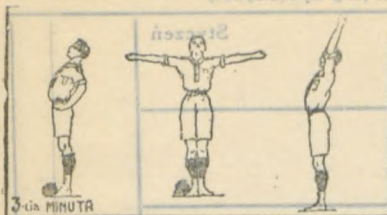
Ruchy rąk i nóg. Wyrabiają giętkość stawów, ćwiczą mięśnie, lekkość i niewymuszonność chodu.



2. MINUTA

Dębicki Tadeusz. Z *dziennika marynarza*. Na pokładzie „Lwowa” z Gdańska do Rio de Janeiro i z powrotem. Z 23 il., str. 91. Warszawa 1924. Gebethner i Wolff. Zł. 3.

Za każdym krokiem w tajniki stworzenia coraz się dusza ludzka roz-
przestrzenia i większym staje się Bóg. (Do młodych).



3-ta MINUTA



4-ta MINUTA



5-ta MINUTA



6-ta MINUTA

7-ta MINUTA

Trzecia minuta:

Prostowanie ple-
ców. Prostuje kręgo-
słup, rozwija klatkę pier-
sioną.

Czwarta minuta:

Ćwiczenia równo-
ważne. Wyrabiają sy-
stem nerwowy, opano-
wanie ruchów ciała, na-
dają swobodę i niewy-
muszoność całemu ciału.

Piąta minuta:

Ćwiczenia tułowia.
Rozwijają mięśnie krę-
gosłupa i klatki pier-
sionowej.

Szósta minuta:

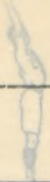
Ćwiczenia mięśni
brzusznych. Rozwi-
jają mięśnie brzuszne,
zapobiegają otyłości i
przepuklinom.

Siódma minuta:

Ćwiczenia oddech-
owe. Zwiększają pojem-
ność płuc i klatki pier-
sionowej. Regulują krąże-
nie krwi.

Scheur Antoni. Pa-
miętnik pilota polskiego
Z portretem autora. Str.
104. Warszawa 1922. Ge-
bethner i Wolff. Zł. 1.60

Ciepło wzrosli w twardej z losem walce, wprzagnięci w jarzmo trudów i niedoli, ci nie zważają, że cierni krwawi palce, nie myślą o tem, co boli. (Wu się skrzyżuje?)

Poniedziałek 23	Styczeń  	
Wtorek 24		
Środa 25	 	

Dzień „pocziwego życia“.

1. Wstawaj punktualnie w zimie o godz. 7-ej, w lecie o godz. 6-ej.
2. Poświęć siedem minut gimnastyce przy otwartym oknie. Obmyj całe ciało chłodną wodą i wytrzyj szorstkim ręcznikiem.
3. Zawsze osobliście sprzątnij swoją szafę, stół, łóżko, pokój. Kto pragnie ładu wewnętrznego, niech stara się o ład zewnętrzny.
4. Nie zapominaj ani w domu, ani w szkole, ani przy pracy, ani przy zabawie, ani wśród obcych, ani wśród przyjaciół, że każdy człowiek ma służyć wszystkim, a nie samemu tylko sobie.
5. Każdego dnia spełnij choć jeden dobry uczynek.
6. Natychmiast wykonaj każdą obowiązującą pracę (a w szczególności terminową, np. pracę szkolną). Odłożona praca mąci wesołość przy rozrywce i odpoczynku.
7. Na każdym miejscu, gdziekolwiek się znajdziesz, miej oczy szeroko otwarte. Kto umie być spostrzegawczym, łatwo idzie przez życie.
8. Codziennie na zakończenie swych prac poczytaj choć przez 20 minut dobrą książkę. To — najlepszy przyjaciel.
9. Przed spaniem znowu siedem minut przeznac na gimnastykę, potem umyj się dokładnie, nie zapomnij o zębach.
10. O właściwej porze (ob. str. 171) bądź już w łóżku. A jeśli możesz, śpij przy otwartym oknie. Dobranoc!

Pamiętaj o zdrowiu! Trzymaj się prosto: krzyż wklęsły, piersi naprzód, ramiona do tyłu, nogi wyprostowane w kolanach, głowa wzniesiona prosto, wzrok przed siebie. Na zimnem powietrzu po wyjściu z ciepłego mieszkania nie rozmawiaj, zwłaszcza gdy przedtem mówiłaś lub śpiewałaś. Gdybyś kaszlała, zasłaniaj przy kaszlu usta chusteczką lub choćby ręką.

Kiedy myśl wielka nagle zajaśnieje i porwie z sobą mętą ludzi fałę,
wówczas pierś każda ludzka olbrzymieje, każdy jak tytan wyrasta
zuchwale. (Dwie fale).

Czwartek	Styczeń	26
Piątek		27
Sobota		28

Warunki pracy umysłowej.

Jeśli organizm twój jest zdrowy, to i czynności mózgu odbywają się prawidłowo, a za tem idzie rozwój i pomysłny stan pamięci. *In corpore sano mens sana* — w zdrowem ciele zdrowy duch.

Odżywiaj się regularnie, co do ilości i jakości potraw, co do czasu przyjmowania pożywienia i odstępów czasu między jednym a drugim przyjęciem posiłku. Pamiętaj, że przejedzenie się nie wzmacnia naszych sił, lecz powoduje ocieźłość i fizyczną, i umysłową. *Plenus venter non studet libenter* — pełny żołądek nieładnie pracuje (ob. str. 22).

Oddychaj czystym i świeżem powietrzem, abyś doprowadzał do płuc dostateczną ilość tlenu, a głębokiem oddychaniem wydalał z zakątków płuc wytwarzający się tam bezwodnik węglowy, który cię zatrąwa. Otwieraj okno, przewietrzaj pokój, nie garb się przy czytaniu i pisanju, bo zmniejszasz pojemność klatki piersiowej, uprawiaj gimnastykę oddechową (ob. str. 159).

Używaj ruchu na otwartem powietrzu, aby pobudzić krew do szybkiego krążenia, aby odetchnąć świeżem powietrzem, aby poruszyć i rozprostować członki ciała, gnuśniejące przy pracy nad biurkiem.

Spij tyle, ile organizm twój wymaga, gdyż sen przywraca utracone w czasie pracy siły, odświeża nerwy i rozbudza nową energję życiową. Sen zbyt długi rozleniwia, sen zbyt krótki nie daje wypoczynku i czuwanie staje się wtedy drzemką. Traci rzeźwość ciała, traci ją i duch (ob. str. 171).

Wypoczywaj w czasie pracy, bo nie możesz pracować bez przerwy: wypoczywaj po całym roku, po tygodniu, po powrocie do domu z biura lub ze szkoły, wypocznij chwilę, skończywszy pracę jedną, zanim przystąpisz do drugiej.

Czasopisma w Polsce. W 1926 r. wychodziło 1771 czasopism. W tem 1439 polskich, 70 ruskich, 14 białoruskich, 18 rosyjskich, 92 niemieckich, 127 żydowskich lub hebrajskich, oraz 11 innych.

Ludziom potrzeba płacić się, by wyrzucić oczami do nieba. (M. Stępcze).

Wartość odżywcza pokarmów	Białka	Tłuszczu	Węglowodanów (mąki, cukru)	Ciepłota stek (kaloryj)
W 100 g pokarmu				
Befsztyk	38,2	2,7	—	182
Bułka	6,8	0,7	43,7	214
Buraki	1,0	0,1	9,4	43
Chleb pszeniczny	6,4	0,7	60,0	279
„ żytni	6,1	0,4	47,3	223
Cukier	—	—	93,9	394
Czekolada	5,0	15,0	75,0	457
Drób	22,0	1,0	—	99
Groch	23,0	1,9	52,7	278
Gruszki suszone	2,1	0,8	58,8	257
„ świeże	0,3	0,2	11,0	50
Jabłka suszone	1,3	3,6	59,7	283
„ świeże	0,3	0,8	3,0	27
Jajo kurze (jedno)	40,0	3,5	—	196
Kakao w proszku	21,5	27,3	34,1	482
Kapusta	4,8	0,5	6,2	50
Kiełbasa krajana	17,5	40,0	—	472
Marchew	2,9	0,2	8,2	46
Masło	0,7	83,2	0,6	779
Mięso cielęce	15,5	1,0	—	73
„ wieprzowe	20,2	6,8	—	146
„ wołowe	18,0	2,0	—	93
Migdały	24,1	53,6	7,2	627
Mleko krowie (lit.)	37,0	36,0	49,7	670
Sardynki	22,3	2,2	—	111
Ser (tłusty)	25,0	29,0	2,2	381
Sliwki suszone	2,3	2,7	63,3	291
„ świeże	0,8	0,8	11,0	62
Śledzie lub ryby	15,0	9,0	—	141
Ślonina	3,0	78,0	—	737
Sucharki	13,3	3,2	82,0	420
Szpinak	3,0	0,6	2,2	27
Szynka	25,0	8,1	—	177
Ziemniaki	1,5	0,1	20,0	88

Pamiętać jeszcze trzeba, że pokarmy zawierają w mniejszym lub większym stopniu t. zw. „witaminy“, niezbędne do życia człowieka. Są to składniki niedość jeszcze zbadane, ale stwierdzono, że jest ich kilka rodzajów o różnym działaniu, że najczęściej ich zawierają świeże jarzyny i owoce, zwłaszcza pomarańcze i pomidory, poza tem mleko, masło, wreszcie ziemniaki, mięso, chleb razowy. Chleb biały, gdzie ziarno zostało pozbawione zewnętrznych warstw komórek, oraz wszelkie potrawy, długo gotowane lub konserwowane, witamin nie posiadają (mleko kondensowane, konserwy i t. p.).

Jadać należy kilka razy dziennie: rano niezbyt obfite śniadanie, w 3—4 godzinę potem drugie śniadanie, po skończonym okresie pracy obfity obiad, a na dwie godziny przed snem niedużą kolację.

Nie pytaj próżno o przyszłe losy, lecz otwórz ducha pogodne oczy na wszystko piękne. (W albumie).

Poniedziałek	Styczeń
30	
Wtorek	
31	

Głównie języki świata. Najwięcej rozpowszechniony jest 1) język chiński — używa go 330 milionów ludzi; dalej idzie 2) angielski — 150 milionów, 3) rosyjski — 100 milionów, 4) niemiecki (z holenderskim) — 100 milionów, 5) hiszpański — 50 milionów, 6) francuski — 50 milionów, 7) włoski — 45 milionów, 8) polski — 35 milionów.

Wielkość Polski.

Największe terytorjum Polska posiadała w drugiej połowie XV wieku: wynosiło ono blisko 1.000.000 km². Przed rozbiorami w drugiej połowie XVIII w. powierzchnia Polski stanowiła jeszcze przeszło 750.000 km², a więc prawie dwa razy więcej niż Polska dzisiejsza (388.390).

Rozbiory Polski.

W tys. km. ²	w. XV r.	1722	po 1772	po 1793	po 1795	po 1809	po 1815	po 1831-46
Polska	990	753	554	128	0	169	128	0
Zaborcy:								
rosyjski	—	—	79	315	474	494	484	611
pruski	—	—	39	96	145	23	64	64
austriacki	—	—	82	82	135	67	77	78

Położenie geograficzne Polski.

Polska leży między 55°50' (nad Dźwiną) a 47°44' (u źródeł Czernosza Białego koło Rumunji) północnej szerokości geograficznej i 15°45' (w woj. poznańskim nad W r.), a 28°20' (nad Dźwiną) wschodniej długości od Greenwich.

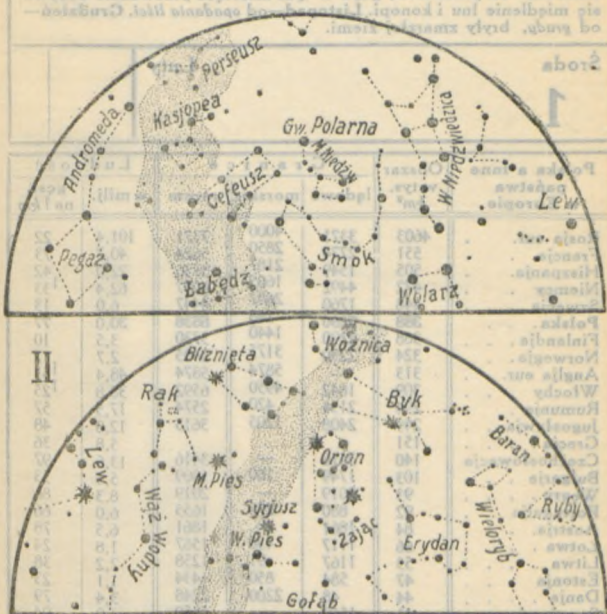
Środkowy równoleżnik Polski (52°) przechodzi prawie przez Warszawę, a środkowy południk Polski (22°) przechodzi o 1° na wschód od Warszawy.

Najdłuższą granicę ma Polska z Niemcami (razem z Prusami Wschodnimi) — około 1.912 km, następnie z Rosją — około 1.407 km, z Czechosłowacją — przeszło 920 km, z Litwą przeszło 521 km, z Rumunją — przeszło 388 km, z Gdańskiem — około 139 km i z Łotwą — około 103 km. Wybrzeże wynosi 146 km, cała zatem granica ma 5.536 km.

Szczęśliwa młodość! nawet smutki zaprawne ma rozkoszą. (Szczęśliwa młodość).

Największe okręty. „Leviathan” (dawniejszy niemiecki „Vaterland”) — 59,956 tonn. „Majestic” (dawniejszy „Bismarck”) — 56,551 tonn. „Leviathan” w 1923 roku zdobył rekord szybkości, przepłynął 1113 km w 23 godziny, czyli 48 km (26 węzłów) w ciągu godziny. Największy polski parowiec „Warta” ma zaledwie 3500 tonn, „Wilno” — 2850, „Lwów” — 1600, „Gdańsk”, i „Gdynia” po 560.

Co się dzieje w przyrodzie w lutym? Kwitną niekiedy w ciepłe dni: leszczyna, olsze, przebiśniegi i śnieżyczki. — Przylatują szpak, dzika kaczka (także w marcu), skowronek polny, skowronek borowy (lerka), gołąb sinak, czajka właściwa. Młode wyprowadza krzyżodziób.



Niebo gwiazdzone w lutym.
(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi)

Młodości sen, uroczy sen, rozciąga krąg cudownych scen, w kraj bohaterstwa nas wiedzie. (Młodości sen).

Nazwy miesięcy. Styczeń — od *stykać*, gdyż styka się rok stary z nowym, albo od *stydnięć* (stud — studzić) — *stydnięć*, co wskazuje na panujące w tym miesiącu mrozy. Luty — od wyrazu *lutj*, srogi, okrutny, albo od *lutość* — litość, łagodność. Marzec — od *mroź* (*marznąć*) ze względu na częste przymrozki w tym miesiącu. Kwiecień — od *kwiecia*, które ukazuje się w tym miesiącu. Maj — od łacińskiej nazwy tego miesiąca *Maius*, który był poświęcony bogini wzrastania Mai. Jedyna to nazwa zapożyczona. Czerwiec — od wyrazu *czerw* (pewien gatunek owada). Lipiec — od kwitących w tym czasie *lip*. Sierpień — od *sierpa*, gdyż w tym miesiącu przeważnie odbywają się żniwa. Wrzesień — od kwitących w tym czasie *wrzosów*. Październik — od *paździerów*, gdyż w tym miesiącu przeważnie odbywa się miedlenie lnu i konopi. Listopad — od *opadania liści*. Grudzień — od *grudy*, bryły zmarzłej ziemi.

Środa

Luty

1

Polska a inne państwa w Europie	Obszar w tys. km ²	Granice			Ludność	
		lądowe	morskie	razem	w milj.	gęst. na 1 km
Rosja eur.	4603	3371	4000	7371	101,4	22
Francja	551	2774	2850	5624	40,7	73
Hiszpanja	505	1549	2187	3736	22,0	42
Niemcy	472	4492	1605	6097	62,4	33
Szwecja	448	1760	2687	4447	6,0	13
Polska	388	5290	148	5536	30,0	77
Finlandja	388	2290	1440	3730	3,5	10
Norwegja	324	2230	3175	5405	2,7	7
Anglja eur.	313	—	5874	5874	48,4	153
Włochy	309	1642	4950	6592	38,8	125
Rumunja	294	2154	420	2574	17,5	57
Jugosławja	249	2408	1205	3613	12,0	48
Grecja	151	—	—	—	5,8	36
Czechosłowacja	140	3416	—	3416	13,6	97
Bułgaria	103	1749	160	1909	5,5	53
Węgry	93	2019	—	2019	8,3	86
Portugalia	92	880	775	1655	6,0	66
Austria	84	1861	—	1861	6,5	78
Łotwa	66	1117	450	1567	1,8	24
Litwa	53	1167	91	1258	2,2	38
Estonja	47	584	850	1434	1,1	23
Dania	44	48	2200	2248	3,4	79
Szwajcaria	41	1550	—	1550	3,9	94
Holandja	34	701	950	1651	7,4	216
Belgia	30	1226	65	1291	7,8	257

Ślepa ludzkość w przyszłości zdobędzie do wyższych zadań konieczne narzędzie. (Wieczyste piękno).

Czwartek	Luty
2	5
Piątek	
3	
Sobota	
4	

Obszar i ludność Polski	Powiaty	Miasta	Gminy	Po- wierz- nia	Ludn. 30-XI 1921 w tys.	Gęstość załudn. na 1 km ²
<i>Centralne wojew.</i>	88	221	1.303	137.993	11.228	81,4
M. st. Warszawa . . .		1		121	937	7741,4
Warszawskie . . .	23	58	295	29.310	2.113	72,1
Łódzkie . . .	14	44	233	19.034	2.253	118,4
Kieleckie . . .	16	38	310	25.736	2.536	98,5
Lubelskie . . .	20	32	281	31.160	2.088	67,0
Białostockie . . .	15	48	184	32.745	1.308	39,9
<i>Zachodnie wojew.</i>	70	167	4.812	47.223	4.018	85,1
Poznańskie . . .	38	118	3.044	26.528	1.968	74,2
Pomorskie . . .	20	31	1.355	16.386	935	57,1
Śląskie . . .	12	18	413	4.230	1.125	265,9
<i>Południowe wojew.</i>	85	176	6.095	79.080	7.488	94,7
Krakowskie . . .	24	52	1.914	17.448	1.993	114,2
Lwowskie . . .	28	61	2.199	27.024	2.718	100,6
Stanisławowski . . .	16	28	900	18.358	1.339	72,9
Tarnopolskie . . .	17	35	1.082	16.240	1.429	88,0
<i>Wschodnie wojew.</i>	33	68	412	124.027	4.125	33,3
Wileńskie . . .	8	14	103	28.003	973	34,8
Nowogródzkie . . .	7	16	96	23.478	825	35,1
Poleskie . . .	9	27	118	42.285	881	20,8
Wołyńskie . . .	9	31	95	30.288	1.438	47,5
Razem . . .	276	652	12.622	388.390	27.177	70,0

Ludność wzrosła w styczniu 1923 do 28.141 tys., 1924 — 28.470 t., 1925 — 28.873 t., 1926 — 29.249 t., 1927 — 29.628 t. Na 1 stycznia 1928 wyniesie 30.002 t. Gęstość w 1928 na 1 km² — 77,0.

Ponad nicstwa ciemne progi duch ludzki wyżej sięga. (Nad przepaścią).

Niedziela	Luty	Czwartek
5		5

Zapisuj 99 spostrzeżeń z przyrody. data!

Budzić się z początku przyroda ze snu zimowego. Obserwuj ją. A daty pierwszych objawów różnych stron jej życia zapisuj sobie, za rok zaś porównaj te zapisy z nowymi. Po kilku latach zbierze się ciekawy materiał.

Nie każdy może zrobić wszystkie poniższe obserwacje, a może nawet nikt nie może zrobić wszystkich, bo różne zjawiska w różnych zachodzą stronach. Ale to przecież nie przeszkadza.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Kwitnienie leszczyny | 22. II ruszenie lodów na rzece |
| 2. „ „ olchy | 23. I przybór rzeki |
| 3. „ „ przebiśniegów | 24. Czystczenie drzew owoc. |
| 4. Odlot gili | 25. Sianie rozsady w inspekt. |
| 5. Przyłot czajek | 26. Kwitnienie wiąz. |
| 6. „ „ szpaków | 27. „ „ jesionu |
| 7. „ „ skowronków | 28. „ „ brzozy |
| 8. „ „ dzikich kaczek | 29. Przyłot bocianów |
| 9. „ „ żurawi | 30. „ „ zięb |
| 10. Przyłot dzikich gęsi | 31. „ „ gołębi dzikich |
| 11. Kwitnienie derenu | 32. Tokowanie głuszców |
| 12. „ „ osiki | 33. I noc przy otwartym oknie |
| 13. „ „ topoli | 34. I lekcja przy otwartym oknie |
| 14. „ „ wierzby | 35. Pierwsze gry w ogrodzie |
| 15. „ „ przelaszczek | 36. Ostatni śnieg |
| 16. „ „ fiołków | 37. Kwitnienie klonów |
| 17. Ukazanie się świeżej trawy | 38. „ „ tarniny |
| 18. Skrzek żabi w wodzie | 39. „ „ czereśni |
| 19. Pierwszy motyl-pokrzywnik | 40. „ „ wiśni |
| 20. Pierwszy motyl-cytrynek | 41. „ „ czerechy |
| 21. I ruszenie lodów na rzece | 42. „ „ śliw |

Warto, płacąc krwią i bólem, wejść w krainę ideału. (*Baśń teczowa*).

43. Kwitnienie gruszy.....	72. Kwitnienie jeżyny.....
44. „ jabłoni.....	73. Drugie sianokosy.....
45. Przylot pliszek.....	74. Pierwsze gruszki.....
46. „ jaskółek.....	75. „ jabłka.....
47. Siew jarego zboża.....	76. „ borówki (bruszn.).....
48. Sadzenie kartofli.....	77. Pierwsze jeżyny.....
49. Siew warzyw w gruncie.....	78. Początek żniw.....
50. Kwitnienie kasztanów.....	79. Kwitnienie wrzosów.....
51. „ bżów.....	80. Trzecie sianokosy.....
52. „ konwalij.....	81. Siew oziminy.....
53. Przylot kukułek.....	82. Odlot czajek.....
54. „ wilg.....	83. „ bocianów.....
55. Pierwsza burza.....	84. „ jaskółek.....
56. Pierwsze wyjście bez okrycia.....	85. „ szpaków.....
57. Sadzenie warzyw w gruncie.....	86. „ skowronków.....
58. Wypędzenie bydła na hale.....	87. Pierwszy przymrozek.....
59. Kwitnienie poziomek.....	88. Kopanie ziemniaków.....
60. „ jagód czarn.....	89. Zamkn. bydła w oborach.....
61. „ akacyj.....	90. Okryw. krzewów na zimę.....
62. Pierwsze czereśnie.....	91. Pierwszy śnieg.....
63. Pierwsze sianokosy.....	92. Pierwsze napal. w piecu.....
64. Drugi przybór rzeki.....	93. „ włożenie futra.....
65. Pierwsza kąpiel w rzece.....	94. Przylot gili.....
66. Pierwsze truskawki.....	95. Pierwsza ślizgawka.....
67. „ poziomki.....	96. „ sanna.....
68. Kwitnienie malin.....	97. Pierwsze zamarznięcie rzeki.....
69. „ lip.....	98. Drugie.....
70. Pierwsze czarne jagody.....	99. „.....
71. „ maliny.....	(Zapisz tu nową własną obserwację).

Jesteś wielkim człowiekiem, bądź nim, gdzie należy, lecz do śmiertelnych przychodź w zwyczajnej odzieży. (Wielkiemu człowiekowi).

Poniedziałek	75. Kwiatenie je...	Luty	43. Kwiatenie je...
6	73. Drugie słonkozy	jabłoni	"
	74. Pierwsze gruski		45. Przyłot pisk...
Wtorek	75. " jabłoni	jabłoni	46. " jabłoni
7	76. " borówki (bruszn.)		47. Siew jarego zboża
	77. Pierwsze jełny		48. Sadzenie kartofli
	78. Porostek sniw		49. Siew warzyw w gruncie
Środa	79. Kwiatenie wtrów		50. Kwiatenie kaczanów
8	80. Trzecie słonkozy		51. " psów
	81. Siew oziminy		52. " konwali

Wyznania i narodowości w Polsce w %	ra. kat.	gr. kat.	prawosł.	ewang.	mojżesz.	inne	polaka	rusińska	białorus.	niem.	żydowska	inne
	63,8	11,2	10,5	3,7	10,5	0,3	69,2	14,3	3,9	3,9	7,8	0,9
Warszawa	63,9	0,1	0,6	1,9	33,1	0,4	72,4	0,1	0,0	0,1	26,9	0,5
Warszawskie	85,4	0,0	0,2	4,2	9,6	0,6	89,8	0,0	0,0	2,2	7,8	0,2
Łódzkie	77,0	0,0	0,2	7,6	14,5	0,7	83,2	0,0	0,0	4,6	12,0	0,2
Kieleckie	87,6	0,0	0,1	0,4	11,9	0,0	91,4	0,0	0,0	0,1	8,5	0,0
Lubelskie	77,6	0,2	7,3	0,8	13,8	0,3	85,4	3,0	0,1	0,5	10,9	0,1
Poznańskie	83,0	0,1	0,1	16,4	0,5	0,0	83,2	0,0	0,0	16,7	0,1	0,0
Pomorskie	79,7	0,0	0,1	19,9	0,3	0,1	81,0	0,0	0,0	18,8	0,1	0,1
Śląskie	89,2	0,0	0,0	9,2	1,5	0,1	70,6	0,0	0,0	28,3	0,4	0,7
Krakowskie	89,2	2,6	0,1	0,3	7,7	0,0	93,0	2,5	0,0	0,5	3,9	0,1
Lwowskie	46,5	41,4	0,1	0,5	11,5	0,0	56,6	35,9	0,0	0,5	7,0	0,0
Stanisławówsk.	14,5	74,3	0,1	0,7	10,6	0,0	21,9	70,2	0,0	1,1	6,8	0,0
Tarnopolskie	31,3	59,4	0,1	0,2	9,0	0,0	45,0	50,0	0,0	0,2	4,8	0,0
Białostockie	68,6	0,0	15,1	1,0	14,8	0,5	76,9	0,0	9,1	0,3	12,5	1,3
Wileńskie	61,2	0,0	26,9	0,1	9,4	2,4	57,9	0,0	25,7	0,0	8,2	8,2
Nowogródzkie	39,6	0,0	51,1	0,1	9,0	0,2	53,9	0,0	37,6	0,0	6,8	1,8
Poleskie	7,8	0,0	79,2	0,4	12,6	0,0	24,3	17,7	42,6	0,1	10,4	4,9
Wołyńskie	11,6	0,0	74,2	2,5	11,5	0,2	16,8	68,4	0,1	1,7	10,5	2,5

E. Maliszewski i B. Olszewicz. Podręczny słownik geograficzny. 2 tomy w oprawie, liczne mapy i tablice statystyczne. Wydawnictwo Trzaski, Eyerta i Michalskiego. Warszawa 1923.

Gdzie w sercach bezmyślność i bierność; krzewić się może sama tylko mierność. (*Posłuchaj pabli*).

Czwartek	Luty	Niedziela
9		12
Piątek	Historia literatury romańskich.	
10	Literatura grecka.	
Sobota	Epika: Homer ok. 900 przed Chr. Iliada. Odyseja.	
11	Epika: Teokryt z Syrakuz ok. 320 przed Chr. Teokryt ok. 340 przed Chr. Aischylos 525—450 przed Chr. Sofokles 496—408 przed Chr. Eurypides 480—406 przed Chr. Andromachia Ilistenia w Agidzie Ilistenia w Teubnerze.	

Polacy poza Polską

Gdańsk	30.000	Węgry	10.000
Górny Śląsk niemiecki	600.000	Austria	15.000
Marchja pozn.-prus.	46.000	Jugosławia	12.000
Mazury pruskie	300.000	Szwajcaria	2.000
Warmja i Powiśle	80.000	Włochy	1.000
Śląsk Cieszyński i ok.	150.000	Dania	6.000
Litwa Kowieńska	200.000	Holandia	3.000
Łotwa	80.000	Belgia	10.000
Estonia	2.000	Francia	400.000
Białoruś	250.000	Anglia	15.000
Ukraina	300.000	Stany Zjednoczone	3.000.000
Bukowina	40.000	Kanada	60.000
Besarabia	5.000	Brazylja	200.000
Rosja (prócz pogranicza)	100.000	Argentyna	7.000
Niemcy (j. w.)	300.000	Chiny	5.000
Czechosłowacja (j. w.)	30.000	Australia	2.000
Rumunia (j. w.)	5.000	Razem około 6.300.000	

% głównej narodowości w różnych państwach: Belgja 98, Bułgaria 81, Finlandja 89, Włochy 99, Jugosławia 52, Łotwa 73, Litwa 84, Holandia 98, Norwegja 99, Portugalia 100, Rumunia 75, Z. S. S. R. 69, Hiszpanja 99, Czechosłowacja 48, Węgry 89, Niemcy 95, Francia 87, Grecja 87, Dania 96, Estonia 91, W. Brytania 89, Stany Zjedn. A. 1, 66.

% żydów w różnych państwach: Litwa 7,6, Węgry 6,1, Rumunia 5,6, Łotwa 5,3, Austria 3,8, Z. S. S. R. 2,6, Czechosłowacja 2,5, Holandia 1,7, Grecja 1,6, Bułgaria 0,9, Niemcy 0,9, W. Brytania 0,6, Jugosławia 0,5, Szwajcaria 0,5, Estonia 0,4, Francia 0,3, Włochy 0,1.

% największych mniejszości narodowych w różnych państwach: Francia — 2,5 Włochów, Niemcy — 2,0 Polaków, W. Brytania — 8,3 Irlandczyków, Rumunia — 8,1 Węgrów, Czechosłowacja — 23,8 Niemców, Jugosławia — 22,1 Chorwatów, Węgry — 6,9 Niemców, Finlandja — 10,6 Szwedów, Bułgaria — 10,4 Turków, Litwa — 7,9 Żydów.

Szukając przyczyn, często nasza wiedza bierze za nią fakt błahy, co skutek poprzedza (*Przyczynowość*).

Niedziela	Luty	Czwartek
12		9

Historja literatur romańskich.

Literatura grecka.

Epika: Homer ok. 900 przed Chr. *Iliada*, *Odyseja*.

Liryka: Safona ok. 600 przed Chr., Anakreon ok. 550 przed Chr., Pindar 522—422 przed Chr., Teokryt z Syrakuz ok. 270 przed Chr.

Dramat: Tespis ok. 540 przed Chr., Aischylos 525—456 przed Chr.: Prometeusz, Oresteja, Sofokles 496—406 przed Chr.: Antykona, Elektra, Król Edyp, Edyp z Kolonos, Eurypides 480—406 przed Chr.: Medea, Andromacha, Ifigenja w Aulidzie, Ifigenja w Taurydzie, Elektra, Arystofanes 450—385 przed Chr., komedje: Rycerze, Chmury, Ptaki.

Historja: Herodot 484—425 przed Chr., Tucydides 460—400 przed Chr., Ksenofon 434—355 przed Chr., Plutarch 50—120 po Chr.

Wymowa: Demostenes 383—322 przed Chr.

Filozofja: Tales z Miletu 624—543 przed Chr., Pitagoras z Samos 582—507 przed Chr., Sokrates 469—399 przed Chr., Platon 427—347 przed Chr., Arystoteles 384—322 przed Chr., Epikur 341—270 przed Chr.

Literatura rzymska.

Przed Sullą: T. Marcius Plautus 254—182 przed Chr.: komedje. Złoty wiek (do śmierci Augusta): *Poezje:* P. Vergilius Maro 70—19 przed Chr.: *Aeneis*, *Bucolica*, *Georgica*, Q. Horatius Flaccus 65—8 przed Chr.: *Ody*, *Satyry*, *Listy*, P. Ovidius Naso 43 przed Chr. do 17 po Chr.: *Listy*, *Metamorfozy*, *Elegje*, *Wymowa:* M. Tullius Cicero 106—43 przed Chr. *Historja:* C. Julius Caesar 100—41 przed Chr., C. Sallustius Crispus 86—31 przed Chr., Titus Livius 59 przed 17 po Chr.

Srebrny wiek (do śmierci Trajana): *Poezje:* Phaedrus ok. 30 po Chr.: *Bajki*, Decimus Junius Juvencalis 47—130 po Chr.: *Satyry*, *Historja:* P. Cornelius Tacitus 55—120 po Chr.: *Dialogus de oratoribus*, *Germania*, *Historiae*, *Annales*, *Filozofja:* L. Annaeus Seneca 4—65 po Chr.

Literatura francuska.

Przed Ludwikiem XIV: w średniowieczu epos ludowy (*pieśń o Rolandzie*), *trubadurzy*: Bertan de Born 1145—1215, *miastjerje*.

François Rabelais 1490—1553: *satyry*, *Gargantua i Pantagruel*, Pierre de Ronsard 1524—85: *ody*, Michael de Montaigne 1533—92: *szkice*, René Descartes 1596—1650: *filozofja*.

Okres klasyczny (Ludwik XIV): Pierre Corneille 1606—84: *tragedje*: *Cyd*, *Horacjusze*, *Cynna*, Jean de Racine 1639—99: *tragedje*: *Andromaka*, *Britannikus*, *Fedra*, *Atalja*, Jean Baptiste Poquelin-Molière 1622—73: *Komedje*: *Szkola kobiet*, *Mizantrop*; *Skapiec*, *Wykwintnisie*, *Chory z urojenia*; *Nicolas Boileau-Despreaux* 1636—1711: *L'art poétique*, Jean de Lafontaine 1621—95: *bajki*.

Jacques Bénigne Bossuet 1627—1704, Blaise Pascal 1623—62: *Myśli*, François de Fénelon 1651—1715: *Przygody Telemaka*.

Ginać w sam czas, wśród walki zwycięskiej, to najpiękniejszy koniec pracy męskiej. (*Epaminondas*).

Przed rewolucją francuską: Charles de Montesquieu 1689—1755: Rozmyślania nad wielkością Rzymian i ich upadkiem. Duch prawa. François Marie Arouet de Voltaire 1694—1778: tragedje: Brutus, Zaira, komedje, epos Henrjada. Jean Jacques Rousseau 1712—1778: Nowa Heloiza, Emil, Wyznania. *Encyklopedyści*: Denis Diderot 1713—84, Jean Lerond d'Alembert 1717—83, Claude-Adrien Helvetius 1715—77, filozofja, Bernardin de Saint-Pierre 1737—1814: Paweł i Wirginia.

Czasy nowe: Pani de Staël 1776—1817: powieść Korynna, O Niemczech. François-René de Chateaubriand 1768—1848: René, Atala, Genjusz chrześcijaństwa. Jean-Pierre de Béranger 1780—1857: pieśni. Alphonse de Lamartine 1790—1869: wiersze. Eugène Scribe 1791—1861: komedje. Casimir Delavigne 1793—1843: elegje, dramaty, Auróre Dudevant—George Sand 1804—76: powieści. Victor Hugo 1802—85: poezje, dramaty: Ernani, Cromwell, powieści: Nędznicy, Kościół Panny Marii. Alfred de Musset 1810—57: opowiadania i dramaty. Honoré de Balzac 1799—1850: powieści: Komedja ludzka. Alexandre Dumas 1803—70: dramaty, powieści: Hrabia Monte Christo, Trzech muszkieterów. Alexandre Dumas syn 1824—95: dramaty i powieści. Octave Feuillet 1821—90: powieści. Jules Verne 1828—1905: powieści. Victorien Sardou 1831—1908: dramaty. Gustave Flaubert 1821—80: powieści: Pani Bovary. Emil Zola 1840—1902: powieści: Germinal. Alphonse Daudet 1840—97: powieści: La petite chose, Paul de Bourget 1852. Julien Viand—Pierre Loti 1850: powieści. Guy de Maupassant 1850—93: nowele. Edmond Rostand 1866—1919: dramaty: Cyrano de Bergerac, Orłatko. Anatol Thibault-France 1844—1924: powieści, Romain Rolland 1866: powieści: Jan Krzysztof. Maurice Maeterlinck 1862: dramaty,

Literatura włoska.

Wiek XIV: Dante Alighieri 1265—1321: Boska Komedja. Francesco Petrarca 1304—1374: sonety. Giovanni Boccaccio 1313—75: nowele.

Wiek XV i XVI: Matteo Maria Bojardo 1434—1494: epos rycerski: Orlando innamorato. Lodovico Ariosto 1474—1533: Orlando furioso. Torquato Tasso 1544—1595: Gerusalemme liberata. Niccolò Macchiavelli 1460—1527: Il principe.

Nowe czasy: Carlo Goldoni 1707—1793: komedje. Vittorio Alfieri 1749—1803: tragedje. Alessandro Manzoni 1785—1873: powieść: Narzeczeni. Giacomo Leopardi 1798—1837: wiersze. Giosué Carducci 1836—1907: wiersze. Gabriele d'Annunzio 1864: powieści i dramaty.

Literatura hiszpańska.

Poemat o Cydzie, Miguel de Cervantes Saavedra 1547—1616: Don Kichot. Felix Lope de Vega 1562—1635: 1.500 komedji. Calderon de la Barca 1600—81: komedje. José Echegaray 1832: dramaty.

Literatura portugalska.

Luiz de Camoes 1525—80: sonety, elegje; epos: Luizjady.

Literatura rumuńska.

Bazyli Alecsandri 1819—1890: dramaty. Dymitr Bolintineanu 1826—1876: ballady. Tytus Majorescu 1840—1917. Michał Eminescu 1850—1889, liryka. Carmen Silva—królowa Elżbieta rumuńska 1843—1924.

Co zakwitło, niechaj zwiędnie, niech opada w proch i cień, ustępując miejsca nowym pączkom wonnym i różowym. (Czarodziejka).

Poniedziałek

Luty

13

Wtorek

14

Środa

15

Majątek państwa.

Własnością bezpośrednią Państwa są gmachy reprezentacyjne — w Warszawie Zamek, Łazienki, Belweder, w Krakowie Wawel, w Poznaniu Zamek, w Spale Pałac i w Racocie Pałac. Majątki ziemskie państwowe wynoszą 276.000 ha, lasy państwowe — 2.867.000 ha. Państwo posiada 2 stadniny koni, liczące przeszło 300 sztuk oraz 8 stad ogierów około 1.200 sztuk. Linij kolejowych ma ogółem przeszło 17.000 km, sztucznych dróg wodnych — 738 km, linii telegraficznych i telefonicznych 513.000 km. Posiada 4 stacje radiotelegraficzne: w Warszawie transatlantyką o mocy 400 kw, oraz europejskie: w Grudziądzu 10 kw, w Poznaniu 4 kw i w Krakowie 4 kw. Własność Państwa stanowią 3 zdrojowiska: Busk (29 ha), Krynica (274 ha), Ciechocinek (127 ha). Państwo posiada 4 drukarnie państwowe, 11 wytwórni wojskowych, wytwórnię aparatów telegraficznych i telefonicznych, zakłady naftowe w Drohobyczu oraz tereny naftowe, 3 kopalnie węgla, hutę, 10 żup solnych, fabrykę związków azotowych w Chorzowie, 22 fabryki wyrobów tytoniowych, 3 banki, wiele magazynów, składów, wszelkiego rodzaju budynków, cały materiał wojskowy i t. d. Nadto Państwo ma udział w wielu przedsiębiorstwach.

Majątek narodowy.

Na jednego mieszkańca wypada w Polsce majątku narodowego za 3200 złotych; w Anglii — 8000, w Belgii — 7800, we Francji — 7600, w Danii — 6200, w Niemczech — 6100, w Szwecji — 4500, w Czechosłowacji — 4000, w Norwegii — 4100, w Hiszpanii — 3600, w Włoszech — 3200, w Rumunii — 2900, w Bułgarii — 2700, w Jugosławii — 2500, w Rosji (przed wojną) — 2100. (Por. Długi narodowe str. 42).

Machay Ferdynand ka, *Moja droga do Polski*. Pamiętnik. Str. 260. Warszawa, 1923. Gebethner i Wolff. Zł. 3.—.

Zawsze, tak samo młodych skrzydeł loty wzbijają się będą nad ciemno-
otchłaniem. (Na zgon, poezji).

Czwartek	Luty	Niedziela
16		19
Piątek		
17		
Sobota		
18		

KOLEJE w Polsce	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Długość linii w tys. km	13,6	15,3	15,9	16,5	16,6	16,8	17,0
Taborczyzny: parowozy wt.	1,6	2,1	2,6	3,1	2,8	2,7	5,2
" " wag. osob. w tys.	5,3	6,2	6,2	8,6	8,4	9,3	11,5
" " towar. "	59,2	68,7	79,4	97,8	91,4	86,0	126,1
Pasażerów w milionach	67	122	146	169	209	162	
Towarów wt. milj. tonno/km	3,1	5,1	6,0	10,5	10,0	12,2	

Na świecie 1,200.000 km kolei	Belgia	Szwajcaria	W. Brytania	Niemcy	Dania	Holandia	Czechosł.	Francja	Węgry	Austria	Włochy	Polska
Polska 4,6% kolei Europy												
Na 100 km ² obszaru przypada km kolei	36,4	12,8	12,6	12,2	10,1	9,9	9,7	9,7	7,6	7,6	6,5	4,4

Poczta i telegraf w Polsce.

Instytucyj pocztowych — 4431.

Na 1.000 mieszkańców wypada rocznie 21.503 przesyłki listowe, 5.456 gazet, 59 listów wartościowych, 431 paczek, 275 przekazów pocztowych na sumę 17.637 złotych, 239 telegramów.

Zagranicznych listów z Polski 38% idzie do Niemiec, 20% do Stan. Zjedn., 10% do Francji, 7% do Austrii, 4,6% do Związku Socj. Sow. R., 4,2% do Czechosłowacji. Z zagranicy przychodzi do Polski 32% z Niemiec, 12,6% ze St. Zjedn., 12% z Francji, 10% z Austrii, 8% z Czechosłowacji, 5% ze Zw. S. Sow. R.

Telegraf — 47.630 km linii, 3.886 stacyj.

Znaczków pocztowych drukuje się około 700 milionów rocznie.

Co się wiązało z wspólnym życiem świata, to pozostanie pięknocią
lub siłą, chociaż nikomu już opadnie szata. (Sam na sam).

Niedziela

Luty

19

Historja literatur germańskich.

Literatura niemiecka.

Staroniemiecka 350—1150: Poezja ludowa, wiersze religijne.
Średniowieczna 1150—1517: *Epos ludowy*: **Pieśń Nibelungów**
ok. 1190. Gudrun ok. 1210.

Epos rycerski i dworski: Minnesängerzy. Wolfram von Eschenbach
ok. 1220: Parsifal. Gottfried ze Strassburga ok. 1210: Tristan i Izolda.
Liryka: Walther von der Vogelweide 1160—1227. Meistersängerzy
Dramat: Miesterje.

Nowożytna — wczesna 1517—1624: Hans Sachs z Norymbergi
1494—1576: Bajki, Pieśni, Dramaty. Martin Luther 1483—1546.

— naśladownictwo obcych 1624—1748: Martin Opitz v. Bo-
berfeld 1597—1639. Johann Christoph Gottsched 1700—66.

— okres klasyczny 1748—1832: Friedrich Gottlieb Klopstock
1724—1803: Mesjada, pieśni religijne. Gotthold Ephraim Lessing 1729—81:
Minna von Barnhelm, Emilia Galotti, Natan Medrzeo, Bajki, Laokoon.
Christof Martin Wieland 1733—1813: Oberon. Joh. Gottfried v. Herder
1744—1803. Joh. Wolfgang v. Goethe 1749—1832: Götz von Berlichin-
gen, Cierpienia młodego Wertera, Herman i Dorota, Faust. Joh. Chri-
stoph Schiller 1759—1805: Zbójcy, Don Carlos, Wallen-
stein, Dziewica Orleańska, Wilhelm Tell, Ballady. August Wilhelm
Schlegel 1767—1845. Ludwig Tieck 1773—1853. Novalis 1772—1801.
K. Theod. Körner 1791—1813. Ludwig Uhland 1787—1862: ballady,
dramaty. Heinrich v. Kleist 1777—1811: dramaty. Franz Grillparzer
1791—1872: dramaty. Jean Paul Friedr. Richter 1763—1825.

Filozofja: Immanuel Kant 1724—1804. Johann Gottlieb Fichte
1762—1814. Georg Friedrich Wilhelm Hegel 1770—1831. Fr. Wilh. Jos.
v. Schelling 1775—1854.

— „Młode Niemcy”: Heinrich Heine 1797—1856: księga pieśni.
Karol Gutzkow 1811—1898: dramaty, Julius Wolff 1834—1910. Friedrich
Hebbel 1813—63: dramaty. Gustaw Freytag 1816—95: powieści. Paul
Heyse 1830—1914: nowele.

Filozofja: Arthur Schopenhauer 1788—1860. Friedrich Nitsche
1844—1900. Wilhelm Wundt 1832—1922.

— „Najmłodsze Niemcy”: Detlev v. Liliencron 1844—1909:
liryki. Herman Suderman 1857: dramaty i powieści. Gerhardt Haupt-
mann 1862: dramaty. Klara Viebig 1860: powieści. Bertha v. Suttner
1843—1914.

Literatura holenderska.

Okres klasyczny (pierwsza połowa XVII w.): Pieter Cornli-
szoon Hooft 1581—1647: dramaty. Jakob Cats 1577—1660: opowiadania.

Czasy nowe: E. Douwes Dekker *Multatuli* 1820—87. H. Heijer-
mans 1864: dramaty.

Tajemniczo świecący wam nad głową ideał daleki wiecznie nieuchwyconą jest dla was zdobyczą, ku której się przybliżać należy przez wieki. (Ociemniały *Thamirus*).

Literatura skandynawska.

Sāmunda-Edda (w. XI).

Szwecja: Esaias Tegnér 1782—1846. August Strindberg 1849—1912: dramaty i powieści. Selma Lagerlöf 1858: powieści.

Norwegia: Henryk Ibsen 1828 — 1906: dramaty. Bjørnstjerne Bjørnson 1832—1910: dramaty, nowele.

Dania: Hans Christian Andersen 1805—75: bajki.

Literatura angielska.

Wiek XV: Geoffrey Chaucer 1340 — 1400.

Wiek XVI i XVII: Edmund Spenser 1533—99: Królowa wieńszek. Christopher Marlowe 1564 — 93: dramaty William Shakespeare 1564 — 1616: tragedje i komedje: Romeo i Julia, Kupiec wenecki, Sen nocy letniej, Hamlet, Jak wam się podoba, Król Lear, Juliusz Cezar, Korjolan, Macbeth, Opowieść zimowa, Otello. John Milton 1608—74: Raj utracony.

Filozofia: Francis Bacon 1561 — 1626. Thomas Hobbes 1588—1679. John Locke 1632—1704.

Wiek XVIII: Alexander Pope 1688—1744. Edward Young 1681—1765. Jonathan Swift 1667—1745: Przygody Guliwera. Daniel Defoe 1661—1731: Robinson Crusoe. Samuel Richardson 1689 — 1761: powieści. James Macpherson 1736 — 96: Pieśni Ossjana. Oliver Goldsmith 1728 — 74: Wikary z Wakefieldu.

Filozofia: David Hume 1711—76.

Wiek XIX—lit. brytyjska: „Jeziorowcy”. William Wordsworth 1770—1850. Sam Tylor Coleridge 1772—1864. Robert Southey 1774—1843.

George Noel Gordon Lord Byron 1788—1824: wędrówki Child Harolda, Giaur, Korsarz, Don Juan. Walter Scott 1771 — 1832: Ivanhoe. Quentin Durward. Talizman. Rob Roy. Thomas Moore 1779 — 1852: Melodje irlandzkie. Alfred Tennyson 1809—92.

William Thackeray 1811—63: humorystyka. Karol Dickens 1812—70: powieści: Małenka Dorrit, Dombey i syn, Dawid Copperfield, Historia dwóch miast, Oliver Twist. George Elliot 1819 — 80. Rudyard Kipling 1865: Księga dżungli.

— lit. amerykańska: Henry Wadsworth Longfellow 1807—82: powieści, dramaty. James Fenimore Cooper 1789—1851: Szpieg. Ostatni Mohikanin. Washington Irving 1783 — 1859: powieści. Mark Twain 1835—1910: humorysta.

Literatura węgierska.

Zabytki językowe z w. XIII. Literatura religijna w czasie reformacji. Mikołaj Zrínyi (w. XVII). Karol Kisfaludy 1788 — 1830. poeta narodowy. Michał Vörösmarty 1800 — 55. Aleksander Petöfi 1823—49: liryka. Mikołaj Józika 1794 — 1865: powieści. Józef Eötvös 1813 — 71: powieści. Jan Arany 1817 — 82: epika. Maurus Jokai 1825 — 1904: powieści, dramaty. Franciszek Molnar 1878: komedje.

Trzaski, Ewerta i Michalskiego Słownik angielsko-polski i polsko-angielski, opracowany pod redakcją dr W. Kiersta, 2 tomy w oprawie

Nie sędz ludzi po zachęciach, ale prawdy szukaj w czynie. (Huczy woda).

Poniedziałek	Luty	
20	Literatura skandynawska.	
Wtorek		
21	Literatura angielska.	
Środa		
22		

W milach mor. **Z Gdańska w szeroki świat:** 1 mila 1,852 km

Aleksandria . . . 3820	Kilonja . . . 349	Port Said i Suez . . . 3920
Alger . . . 2420	Kłajpeda . . . 115	Rewell . . . 390
Antwerpja . . . 750	Konstantynopol . . . 3870	Rio de Janeiro . . . 5870
Brest . . . 1085	Kopenhaga . . . 272	Saloniki . . . 3733
Bombaj . . . 6920	Kronstadt . . . 558	Sewastopol . . . 4168
Bordeaux . . . 1415	Libawa . . . 148	Singapore . . . 8920
Gatycz . . . 4207	Londyn . . . 720	Smyrna . . . 3677
Genoa . . . 2930	Lizbona . . . 1720	Speszja . . . 2689
Gibraltar . . . 2000	Magellana cieś. . . 8120	Stokholm . . . 341
Hamburg . . . 472	Marsylja . . . 2687	Swinioujscie . . . 195
Hawr . . . 970	Melbourne . . . 11820	Szczecin . . . 237
Helsingfors . . . 423	Neapol . . . 1568	Toulon . . . 2691
Hongkong . . . 1420	Nowy Jork . . . 3920	Windawa . . . 206
Kalkutta . . . 8620	Pitawana . . . 45	Yokohama . . . 11920
Kapstadt . . . 6870	Pireus . . . 3449	Zanzibar . . . 7020

Do Gdańska wodą:

z Bydgoszczy . . . 196 km	z Warszawy . . . 430 km	z Augustowa . . . 797 km
Torunia . . . 222	Dęblina . . . 550	Krakowa . . . 863
Włocławka . . . 274	Poznań . . . 588	Grodna . . . 885
Inowrocław . . . 287	Łomża . . . 630	Słonima . . . 1097
Modlina . . . 396	Brześćian/B. . . 727	gran. pol.-ros. 1106

Rybołówstwo morskie w Polsce. Polska ma 943 rybaków, posiadających 81 łodzi motorowych, 229 łodzi żaglowych, 4509 sieci stojących, 5603 sieci pływających i 29 sieci ciągnionych, 3527 żaków, 442500 haczyków, 157 ości.

W ciągu roku wydobywa się 1496 tonn ryb. W tem 424 tonny śledzi, 417 flader (płastug), 383 szprot, 111 pomuchli (dorazów), 66 węgorzy, 33 łososi, 3%, siei (brzon), oraz 60 tonn innych gatunków.

Szczęścia nikt nie mierzył dnia długością, lecz tem, co mu dano.
(Wątpliwości).

Czwartek	Luty	26
23		
Piątek		
24		
Sobota		
25		

DROGI WODNE w Polsce	Wiśła	Dniepr	Nie- men	Dniestr	Dźwi- na	Warta
Długość dróg wodn. w <i>km</i>	5.522	3.641	4.337	944	578	897
Rzeki i kanały żegl. w <i>km</i>	2.780	2.044	728	360	152	621
Powierz. dorzecza w <i>km</i> ²	160.875	65.063	57.167	41.165	11.044	1.694

Dróg wodnych 16.125 *km*, w tem rzek żeglownych 6685.
Dniepr, Dniestr i Dunaj wpadają do morza Czarnego; reszta — do Bałtyku.

Kanały: Bydgoski—27 *km*, Augustowski—102, Królewski—81, Ogińskiego—54, razem 264 *km*.

DROGI BITE	Francja	W. Brytania	Belgia	Niemcy	Szwecja	Polska	Z. S. S. R.
Ogółem w Polsce 44.000 <i>km</i>							
Na 1 <i>km</i> ² powierzchni	1,05	0,81	0,78	0,50	0,13	0,11	0,005

W woj. zachodnich Polski na 1 *km*²—0,30 *km* dróg, w woj. południowych—0,20, w woj. centralnych—0,08, w woj. wschodnich—0,02.

Lotnictwo w Polsce.

W 1925 r. lotów 2.715, przebyto 905.911 *km*, przewieziono pasażerów 5.558, bagażu 100.274 *kg*, pocztę 2.253 *kg*. Linij lotniczych — 7.

W 1921 lotów 250, przebyto 61.250 *km*, przewieziono pasażerów 195, bagażu 7.697 *kg*, pocztę 938 *kg*.

Szkoda uczuć, które młodość roztrwoni. (Szkoda!).

Niedziela

Luty

26

Historja literatur słowiańskich.

Literatura bułgarska.

Św. Cyryl i Metody 863. Car Symeon 893—927. Jerzy Wenelin 1802—39. Petko Sławejkow, Jerzy Rakowski, Stefan Werkowicz, bracia Miładinow, Wazow.

Literatura jugosłowiańska.

Bitwa na Kosowem Polu, epos ludowy, Św. Sawa 1237.

Serbska: Dymitr Obradowicz 1739—1811. Wuk Stefanowicz Karadzić 1787—1864. Symon Milutynowicz 1791—1847. Piotr II Niegosz 1813—51.

Chorwacka: Jan Gundulicz 1588—1638: poemat Osman. Junusz Palmoticz ok. 1650; Andrzej Kacicz ok. 1680. Ludwik Gaj 1809—72. Stenka Vraz. Piotr Preradowicz. Mažuranić. Biskup Józef Jerzy Strossmayer 1815—1905.

Słoweńska: Walenty Wodnik 1758—1819. Preszern.

Literatura czeska.

Sąd Lubuszy. Rękopis króloworski XIII-XIV w. Kronika Dalimila. Jan Amos Komeński 1592—1670.

Józef Jungmann 1773—1833. Paweł Szafarzyk 1795—1861. Franciszek Palacki 1798—1876 — uczeni.

Jan Kollar 1793—1852. Córka sławy: poemat. Wacław Hanka 1791—1861, poeta. Franciszek Czelakowski 1799—1852: liryka. Karol Macha 1810—36, poeta romantyczny.

Światopełk Czech 1846—1908: powieści. Emil Bohusz-Frida-Jarosław Vrchlicky 1853—1912. Juljusz Zeyer.

Literatura rosyjska.

Aleksander Puszkina 1799—1837: Eugenjusz Oniegin, Borys Godunow. Michał Lermontow 1814—41: Bohater naszych czasów, poezje. Mikołaj Gogol 1809—52: powieść: Martwe dusze, komedia: Rewizor. Iwan Turgieniew 1818—83: powieści: Ojcowie i dzieci. Iwan Gonczarow 1812—1891: powieści: Obłomow. Fiodor Dostojewski 1821—81: powieści: Zbrodnia i kara, Bracia Karamazow. Lew hr. Tołstoj 1828—1910: powieści: Wojna i pokój, Anna Karenina, Zmartwychwstanie. Aleksy Pieszkow — Maksym Gorkij 1868: opowiadania i dramaty. Antoni Czechow 1860—1904. Dymitr Mereżkowski 1865: powieści.

Ukraińska (ruska): Iwan Kotłarewski 1769—1833: komedje. Grzegorz Kwitka, powieściopisarz. Ambroży Mogiła: dumki i pieśni. Taras Szewczenko 1814—61. Mikołaj Kostomarow. Pantaleon Kulisz Markian Szaszkiewicz 1811—43.

Literatura polska — ob. str. 47 i 51

Nieśmiertelność bez walki — bogów tylko udziałem. (*Thetys i Achilles*).

Nagrody Nobla.

Ta światowa fundacja powstała skutkiem zapisu całego majątku (44 milj. fr.) na cele humanitarne przez głośnego chemika szwedzkiego Alfreda Nobla (1833 do 1896), wynalazcę dynamitu. W myśl testamentu procenty od powyższego kapitału mają być co roku podzielone na nagrody dla osób, najbardziej zasłużonych dla ludzkości w zakresie fizyki, chemii, medycyny, literatury i propagandy pokoju. Pierwsze nagrody były przyznane w r. 1901.

Rok	Fizyka	Chemia	Medycyna	Literatura	Pokój
1901	Röntgen	van t'Hoff	Behring	Sully-Prudhomme	Dunant
1902	Lorentz	Fischer	Rosz	Mommsen	Passy
1903	Zeeman	Arrhenius	Finsen	Björnson	Ducommun
1904	Beckerel	Ramsay	Pawłow	Mistral	Gobat
	P. i M. Curie			Echegaray	Cremer
1905	Rayleigh	Bayer	Koch	Sienkiewicz	Inst. międz.
1906	Thomson	Moissan	Golgi	Carducci	prawa
1907	Michelson	Buchner	Ramony Cajal	Roosevelt	roosevelt
			Laveran	Kipling	Moneta
1908	Lippmann	Rutherford	Ehrlich	Eucken	Renault
1909	Braun	Ostwald	Miecznikow	Bajer	Arnoldson
	Marconi		Kocher	Lagerlöf	Bajer
1910	van der Waals	Wallach	Kossel	Heyse	Estournelles
1911	Wien	M. Skłodowska-Curie	Gulstrand	Maeterlinck	Beernaert
1912	Dalen	Grignard	Carrel	Hauptmann	Miedz. Biuro
1913	Kamerlingh	Sabatier	Richet	Tagore	pok.
1914	Laue	Werner	Bárány	—	Asser
1915	H. i L. Bragg	Willstätter	—	Rolland	Fried
1916	—	—	—	Heidenstam	Rönt
1917	Barkla	—	—	Gjellerup	La Fontaine
				Pontoppidan	—
1918	Planck	Haber	—	Spitteler	Wilson
1919	Stark	—	Bordet	Hamsun	Bourgeois
1920	Guillaume	Nernst	Krogh	France	Branting
1921	Einstein	Soddy	—	Benavente	Lange
1922	Bohr	Aston	—	Yeats	Nansen
1923	Millikan	Pregl	Banting	Reymont	—
1924	Siegbahn	—	Macleod	Undset	Strasemann
1925	—	—	—	—	Briand
1926	—	—	—	—	—

Nasz widnokrąg cały się powleka rzuconą w wazechawiat odbiciem człowieka (Nad głębiami).

Nagrody Nobla		Luty	
Poniedziałek	27		
Wtorek	28		
Środa	29		

GÓRNICCTWO i HUTNICTWO w Polsce	W stos. do 1913 r. = 100						He było w 1925 r.		
	1920	1921	1922	1923	1924	1925	zakła- dów	robotni- ków	wydob. w tys.
Węgiel kamien.	76	73	85	89	79	71	90	109731	29080
Węgiel brunat.	125	137	141	87	45	38	5	327	65
Ropa naftowa .	69	63	64	66	69	73	501	9113	812
Wosk ziemny .	27	19	30	52	60	54	2	510	0,7
Sól	139	160	156	192	146	175	15	3698	330
Sole potasowe (kain, sylwin.)	500	800	2300	3100	4050	8900	2	574	179
Ruda żelazna .	40	65	87	97	62	45	42	1907	210
Ruda cynkowa .	39	50	49	51	50	61	9	9562	311
Ruda ołowiana	20	31	30	28	29	35	1	19	19
Surowiec żelaza	39	42	45	49	32	30	11	32927	315
Stal	60	53	61	70	42	49	11	792	792
Cynk metal . .	46	36	44	51	48	59	14	10762	114
Ołów metal . .	44	32	35	46	46	63	2	646	27

Długi narodowe.

Na 1 mieszkańca przypada dług w Polsce 48 zł., w Niemczech 66, w Finlandji 85, w Czechosłowacji 328, w Szwecji 382, we Włoszech 705, w Norwegii 818, w Holandji 991, w Belgii 1417, we Francji 2773, w Brytanji 4016 zł. (Por. *Majątek narodowy str. 34*).

Długi Polski wynosiły w 1927 r. 145 milionów złotych, w tem 122 milj. zł. zagranicznych i 23 milj. zł. wewnętrznych.

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Żwerta i Michalskiego, opracowana pod redakcją dr. Stanisława Lama. Pięć tomów w oprawie, 3000 ilustr., kilkadziesiąt map i tablic wielobarwnych.

Wszystko się kończy, co się zaczyna. (Król Juba).

1921.

Bogactwa Polski.

Inwentarz żywy ogółem i na 1.000 mieszkańców		Polaka	Czechy	Dania	Francja	Niemcy	St. Zjed.	Anglia
Konie.	3,265.500	126	43	183	67	61	181	47
Bydło rогate . .	7,967.100	308	310	792	337	281	620	251
Trzoda chlew. . .	5,194.600	201	148	437	126	265	530	77
Owce.	2,192.100	85	72	160	240	98	354	512

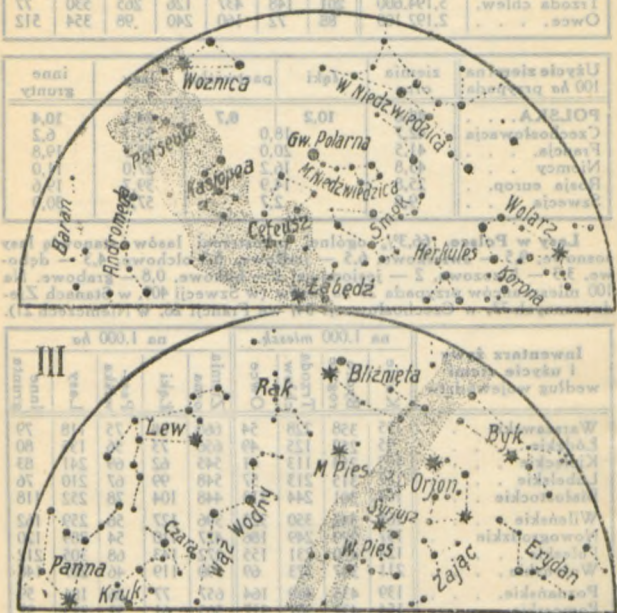
Użycie ziemi na 100 ha przypada	ziemia orna	łąki	pastwiska	lasy	inne grunty
POLSKA.	48,8	10,2	6,7	24,1	10,4
Czechosłowacja .	42,7	18,0		33,1	6,2
Francja.	41,5	20,0		18,7	19,8
Niemcy	45,8	16,2		27,0	11,0
Rosja europ. . .	25,8	14,9		39,7	19,6
Szwecja	9,5	2,7		57,8	30,0

Lasy w Polsce. 66,3% ogólnej przestrzeni lasów stanowią lasy sosnowe, 9,5 — świerkowe, 6,5 — jodłowe, 5,5 olchowe, 4,3 — dębowe, 3,3 — brzoźowe, 2 — jesionowe, 2 — bukowe, 0,8 — grabowe. Na 100 mieszkańców przypada 29 ha lasów (w Szwecji 409, w Stanach Zjednoczonych 73, w Czechosłowacji 34, we Francji 26, w Niemczech 21).

Inwentarz żywy i użycie ziemi według województw	na 1.000 mieszcz.				na 1.000 ha				
	Konie	Bydło rogate	Trzoda chlew.	Owce	Ziemia orna	Łąki	Past- wiska	Lasy	Inne grunty
Warszawskie . . .	135	358	228	54	660	68	75	118	79
Łódzkie	95	252	125	49	656	73	56	135	80
Kieleckie	103	254	113	41	545	62	69	241	83
Lubelskie	157	315	213	57	548	99	67	210	76
Białostockie . . .	164	301	244	213	448	104	78	252	118
Wileńskie	168	342	350	325	396	127	56	259	162
Nowogrodzkie . . .	157	279	249	186	427	110	54	289	120
Poleskie	124	420	231	155	272	143	68	305	212
Wołyńskie	211	347	273	69	390	119	46	297	148
Poznańskie	139	435	469	164	657	77	26	181	59
Pomorackie	154	432	501	317	565	61	52	225	97
Śląskie	40	276	319	53	463	75	58	338	66
Krakowskie	74	343	125	36	525	72	115	239	49
Lwowskie	130	312	130	20	484	117	95	257	47
Stanisławowskie . .	95	307	96	87	315	165	122	349	49
Tarnopolskie . . .	156	255	151	27	633	83	47	174	63

Nieznane poświęcenia i ofiarny zgon przejdą w dalsze pokolenia na przyszłości płon. (Odpoczywa).

Co się dzieje w przyrodzie w marcu? Zakwitają te drzewa i krzewy, które rozwijają swe kwiaty przed rozwojem liści, jak leszczyna, olsza, dereń, poza tem kwitną przebiśniegi, podbiały, złoć-przelaszczka; w ogrodach kwitną ciemierniki. Przylatują: gajówka, rudzik (raszka), gajówka ogrodowa (pieszka), kos (i w kwietniu), zięba, skowronek, pliszka biała, drożdź śpiewak, kaczka, cyranka, kania rdzawa, gołąb grzywacz, słonka, bekas kulig wielki, żóraw pospolity.



Niebo gwiazdziste w marcu.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

H. Allorge. *Niebo przeciw ziemi*. Powieść fantastyczna na tle dziejów przeszłości. Przekł. z franc. W. T. Książnica-Atlas.

Co nieśmiertelne, musi żyć, choć zmienia kształty i zużyte. (Przemysław Czarz)

Czwartek	Marzec	Niedziela
1		4
Piątek		
2		
Sobota		
3		

Biblioteki, muzea i archiwa w Polsce.

17 bibliotek w Polsce ma więcej niż po 100.000 tomów, 10 zaś 50 do 100 tysięcy. Razem tych 27 bibliotek liczy 4.300.000 tomów i co do liczby wielkich bibliotek Polska zajmuje szóstą miejsce w Europie. Największa jest biblioteka Uniwersytetu Warszawskiego (712.000 tomów), dalej idzie Biblioteka Jagiellońska w Krakowie (490.000 tomów), później Biblioteka Ossolińskich (400.000), Poznańska (340.000), Biblioteka Uniwersytecka Lwowska (310.000), Wileńska (300.000), Krasińskich w Warszawie (250.000), Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie (160.000), Czartoryskich w Krakowie (150.000), Publiczna w Warszawie (137.000), Tow. Przyjaciół nauk w Poznaniu (131.000).

Najstarszą biblioteką publiczną w Polsce jest Biblioteka Jagiellońska w Krakowie, powstała w 1517 roku. Jest to jedna z najstarszych bibliotek na świecie. Drugą z kolei jest Biblioteka Ordynacji Zamoyjskich w Warszawie, istniejąca od 1589 r. Trzecia — Biblioteka uniwersytecka we Lwowie, istniejąca od r. 1784. Biblioteka Muzeum Czartoryskich w Krakowie (1800), Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie (1817). — następnie Biblioteka Ossolińskich (1817), Biblioteka Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie (1820), Biblioteka w Kórniku koło Poznania (1835).

Polska ma 184 muzea w 70 miastach, w tem 49 muzeów państwowych, 22 samorządowych, 62 społecznych, 14 kościelnych, 37 prywatnych.

Najbogatsze jest Państwowe Muzeum Przyrodnicze Zoologiczne w Warszawie, posiadające kilka milionów okazów, następnie Muzeum Fizjograficzne w Krakowie i Muzeum Wykopaliisk Archeologicznych Akademii Umiejętności w Krakowie.

Największem muzeum sztuki jest muzeum Wielkopolskie w Poznaniu, posiadające przeszło milion okazów. Dalej idzie Muzeum Narodowe w Krakowie — przeszło 200.000 okazów, Muzeum Narodowe w Warszawie — przeszło 100.000.

Warszawa ma 36 muzeów, Kraków — 27, Lwów — 22, Wilno — 12, Poznań — 7.

Polska ma 258 archiwów, w tem 26 państwowych, 72 samorządowe, 69 prywatnych i 91 różnych instytucji.

Chociaż dzieło i twórca przeminie, rzucone ziarno sejdzie kiedyś w czynie. (H. Modrzejewskiej).

Niedziela	Marzec	
4		1

Kiedy powstały w Polsce uniwersytety?

Uniwersytet Jagielloński został założony w 1364 r. przez króla Kazimierza Wielkiego pod nazwą Akademii Krakowskiej.

Uniwersytet Wileński (Stefana Batorego) został założony w r. 1578 przez króla Stefana Batorego.

Uniwersytet Lwowski (Jana Kazimierza) został założony w r. 1661 jako Akademia.

Uniwersytet Warszawski został założony w r. 1816 staraniem ministra Potockiego.

Uniwersytet Poznański powstał w r. 1903 jako niemiecka Akademia Królewska, która w r. 1918 została przekształcona na polski Uniwersytet.

Politechnika warszawska istniała od r. 1824 do 1832, a od r. 1898 istnieje na nowo; lwowska — od 1844 r.; Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie od r. 1818; Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie od 1922 r. (jako wyższa szkoła); Akademia Medycyny Weterynaryjnej od r. 1818.

Wolna Wszechnica (prywatna) w Warszawie powstała w 1906 r. pod nazwą Towarzystwa Kursów Naukowych, Uniwersytet Lubelski (prywatny) założył milioner Jaroszyński w 1919 r.

Nauczyciele w Polsce.

Szkoły wyższe: 790 profesorów, 1340 sił pomocniczych. Szkoły średnie: 14681 nauczycieli i dyrektorów (kobiet 32%). Seminarja nauczycielskie: 1707 nauczycieli i dyrektorów. Szkoły zawodowe: 956 nauczycieli i dyrektorów, 383 instruktorów. Szkoły specjalne różne: 697 nauczycieli. Szkoły powszechne: 60411 nauczycieli i kierowników. (kobiet 54%). Wizytatorzy: 125. Inspektorzy: 262. Ogółem — 81.352.

Ludność Polski według wykształcenia.

W całej Polsce śred.		Najniższy % w/g woj.	Najwyższy % w/g woj.			
Analfabeci . . .	32,8	Śląskie	2,5	Poleskie	71,0	
Umiejący czyt. .	62,8	Wielkopolskie . .	31,1	Śląskie	96,3	
Wiedzący	4,4	Poleskie	0,1	Stanisławowskie .	8,6	
Wyksz.	Domowe	11,5	Śląskie	0,3	Białostockie . . .	27
	Początkowe . . .	40,2	Wileńskie	8,7	Śląskie	87,2
	Średnie	3,0	Wileńskie	0,2	Warszawa	3,2
	Wyższe	0,6	Poleskie	0,2	Warszawa	3,7
	Niewiadome . . .	6,9	Śląskie	1,4	Warszawskie . . .	12,1

Według wyznań % analfabetów:

Rz. kat. — 24,7, gr. kat. 48,4, prawosł. 72, ewang. 28,3 żydzy 28,3, inne 41,6.

W miastach — 18,7, we wsiach — 38,1, w wojsku — 12,6% analfabetów.

Historja literatury polskiej

(przed Mickiewiczem).

I. OKRES do 1543. Literatura średniowieczna. Początki humanizmu. Pieśń Bogarodzica XIII w.

Klemens Janicki 1516—1543 z Wielkopolski. Elegje łacińskie.

II. OKRES 1543 do pocz. XVII w. Wiek złoty. Rozwój literatury narodowej. Humanizm.

Mikołaj Rej z Nagłowic 1505 — 1569. *Krótką rozprawą między panem, wójtem a plebanem* 1543, *Żywot człowieka poczciwego*—1568, *Figliki*—1570.

Łukasz Górnicki 1527—1603. *Dworzanin Polski* — 1556.

Jan Kochanowski 1530 — 1584. *Hymn o dobrodziejstwach Boga* — 1556.

Pieśni, Fraszki, Sobótka, Odprawa posłów greckich, Psalterz, Treny.

Piotr Skarga Pawęski 1536—1612. *Kazania sejmowe* — 1597.

Szymon Szymonowicz (Simon Simonides) 1558 — 1629. *Sielanki*—1614.

Piotr Kochanowski 1566 — 1620. *Goffred abo Jerusalem wyzwolona* tłum.

III. OKRES pocz. XVII do pocz. XVIII w. Zanikanie mądrości i piękna. Literatura barokowa.

Wacław Potocki 1625—1696. *Wojna Chocińska*, nap. 1669—72. wyd. w 1850.

Wespazjan Kochowski 1633—1700. *Psalmodyja Polska*—1693.

Krzysztof Opaliński 1610—1656. *Satyr*—1650.

Andrzej Morsztyn 1613—1693. Tłumacz tragedji *Cyd Corneille'a*—1661.

Jan Chryzostom Pasek 1630—1701. *Pamiętniki*—1656—88.

IV. OKRES I połowa XVIII w. Czasy saskie. Zwyródnienie literatury. Zwrot ku odrodzeniu.

V. OKRES 1764—1795. Epoka stanisławowska. Lit. pseudoklasyczna.

Ignacy Krasiński 1735 — 1801. *Muzeida* — 1775. *Przypadki Mikołaja Doświadczyńskiego* — 1776. *Monachomachja czyli wojna Mnichów* — 1778.

Pan Podstoli—1778. *Satyr*—1779. *Bajki i przypowieści* 1779.

Stanisław Trembecki 1735—1812. *Bajki. Zosijówka* — 1805.

Franciszek Zabłocki 1750 — 1821. Komedje: *Zabobannik* — 1781, *Fircyk*

w załotach — 1781. *Sarmatyzm* — 1784. *Satyr polityczne i pamflety.*

Juljan Ursyn Niemcewicz 1757 — 1841. *Powrót pęta* — 1790. *Spiewy historyczne* 1816.

Wojciech Bogusławski 1757—1841. *Cud czyli Krakowtacy i górale*—1794.

Franciszek Karpiński 1741—1825. *Sielanki (Filon i Laura). Żale Sarmaty*

nad grobem Zygmunta Augusta.

VI. OKRES 1795—1822. Literatura porozbiorowa. Poezja legionowa.

Walka klasyków z romantykami.

Józef Wybicki 1747—1822. *Jeszcze Polska nie zginęła*—1797.

Cyprjan Godebski 1765—1800. *Wiersz do legionów polskich.*

Jan Paweł Woronicz 1757 — 1829. *Hymn do Boga* — 1809. *Światłunia*

Sublimi — 1818.

Alojzy Feliński 1771 — 1820. *Barbara Radziwiłłówna* — 1811. *Boże, coś*

Polskę — 1816.

Kazimierz Brodziński 1791—1835. *Rozprawa o klasyczności i romantyczności*—1818. *Wiesław*—1820. *Mowa o narodowości polskiej*—1831.

Klementyna z Tańskich Hofmanowa 1793 — 1845. *Pamiętka po dobrej*

matce—1819. *Dziennik Franciszki Karpińskiej* — 1825.

Aleksander Fredro 1793—1876. *Śluby panieńskie*—1827. *Pan Jowitalski* —

1832. *Zemsta*—1834.

Fantazja ludów nieraz daje życie i stwarza mężów, którzy nie istnieli.
(Fantazja ludów).

Poniedziałek	Marzec
5	
Wtorek	
6	
Środa	
7	

Góry w Polsce.

Tatry:	Beskid Zachodni:	Pieniny
Rysy 2503	Babia góra . . . 1725	Trzy Korony . . . 982
Rysy Niżnie . . . 2438	Pilsko 1557	Beskid Wschodni
Mieguszowiecki . 2437	Cyl 1517	Flowerla 2058
Cubryna 2378	Polica 1367	Pop Iwan 2026
Hinczowa Turnia 2377	Romanka 1366	Wielki Tomnatil 2018
Świnica 2306	Łysa góra 1325	Turkut 1937
Zabi Koń 2300	Lipowska góra . . 1324	Szypcy 1864
Kozi Wierch . . . 2295	Siklec 1318	Sywula 1836
Zabi Szczyt Wyżni 2252	Niedźwiedz 1311	Ithrowyszcze . . . 1815
Miedziane 2239	Jaworzyna(Gorce) 1278	Łysogóry
Trzy Granaty . . . 2232	Radziejowa 1265	Łysica 611

Jeziora w Polsce.

Narocz	Jeziora Tatrzańskie:	Wielki Staw
Snudy 63,5	Wielki Staw . . . 0,35	Morskie Oko . . . 54
Dryawiaty 44,7	Morskie Oko . . . 0,33	Dryawiaty 23
Dryawiaty 37,8	Czarny Staw Gąs. 0,23	Popielewskie . . . 50,5
Gopło 36,5	Czarny Staw nad	Wigry 59,5
Świteż polska . . . 28,5	Mor. Okiem 0,21	Powidzkie 40,3
Wygonowskie . . . 26,6	Czarny Staw w	Charzykowskie . . 30
Wigry 21,3	Dol. 5 Stawów . . 0,13	Gopło 15,7
Wdzydze 14,2	Przedni Staw w	Świteż pol. 79
Charzykowskie . . 14,2	Dol. 5 Stawów . . 0,08	Narocz 18,5
Powidzkie 12,0	Co do głębokości:	Dryawiaty 18
Pakoskie 8,0	Czarny Staw nad	Wdzydze 55
Popielewskie . . . 3,1	Mor. Okiem 84	Popielewskie . . . 50,5

Biblioteka biologiczna, Nr. 3. Bowkiewicz Jan. Życie wód słodkich.
Nr. 4. Demel Kazimierz. Biologia morza. Warszawa. 1927. Gebethner
i Wolff.

Przetrwa wszystkie przeznaczenia gromy, kto czuje swą nieśmiertelność.
(Prometeusz).

Czwartek	8	Marzec	11
Piątek	9	Literatura polska romantyczna i poromantyczna.	
Sobota	10	Literatura romantyczna.	

KLIMAT POLSKI	Temperatura C°				Opad r. w mm
	śr. rocz.	I	VII	różnica	
Warszawa	7,3	-3,5	18,4	21,9	585
Wilno	6,2	-5,2	18,3	23,5	590
Poznań	8,2	-1,5	18,7	20,2	494
Kraków	7,6	-3,4	18,4	21,8	640
Lwów	7,2	-4,4	18,7	23,1	707
Hel	7,6	-0,7	17,4	18,1	542
Poronin	4,9	-5,9	15,3	20,8	922
Jabłonica	4,0	-8,5	14,7	23,2	1004
Pińsk	6,6	-5,0	18,7	23,7	600

Polska = 3,8% powierzchni Europy, 5,8% ludności Europy.

Miary w Polsce.

8 lutego 1919 roku wprowadzony został w Polsce system metryczny miar i w ten sposób Polska przystąpiła do t. zw. konwencji miar metrycznych, zawartej 20 maja 1875 r., ponowionej w r. 1889.

Podstawową jednostką miary długości jest metr, mający wynosić jedną 40. milionową część południka, przechodzącego przez obserwatorium paryskie. Taka była uchwała Zgromadzenia Narodowego francuskiego w r. 1791. Wzór metra, sporządzony z 90° platyny i 10° irydu dnia 22/VI 1799, jest przechowywany w biurze Międzynarodowego Komitetu Miar i Wag w Sévres pod Paryżem. Późniejsze pomiary ujawniły, że metr ten jest 0,8 mm za krótki, mimo to miarę uznano za stałą i niezmienną.

Za jednostkę miary ciężaru przyjmuje się 1 kilogram, t. j. ciężar 1 dm³ wody destylowanej o największej gęstości (przy +4° C) i w próżni powietrznej na równoleżniku 45° szerokości północnej. W Paryżu znajduje się platynowo-irydowy wzorzec kilograma.

Jednostką objętości jest litr, t. j. objętość 1 kg wody przy +4° C pod ciśnieniem 76 cm słupka rtęci.

(Ob. na końcu Kalendarza)

Warto chociaż na chwilę dać swą pierś rozdartą tym, którzy łakną i tęsknią za niebem. (H. Modrzejewskiej).

Niedziela	Marzec	Czwartek
11		8

Literatura polska romantyczna i poromantyczna.

VII. OKRES 1822—1863. Literatura romantyczna.

Adam Mickiewicz 1798—1855. Wilno-Kowno: *Już się z pogodnych niebios* — 1818, *Hej! radością oczy błysną* (pieśń filomatów) — 1819, *Hej! użyjmy żywota* (pieśń filaretów) — 1820, *Oda do młodości* — 1820 (druk. we Lwowie w 1827), *Ballady i romanse* — 1819 — 21, *Żeglarz* 1821, *Grażyna* — 1821 — 2, *Dziady*, cz. I, II i IV — 1821 — 2. Dwa tomiki poezyj — 1822 — 3. W Rosji: *Sonet y krymskie* — 1826, *Konrad Wallenrod* — 1828, *Farys* — 1828. Rzym: *Wiersze filozoficzne: Rozmowa wieczorna, Rozum i wiara i inne* — 1830, *Drewno: Do Matki Polki* — 1830, *Reduta Ordona, Dziady* cz. III — 1832. Paryż: *Księgi narodu i pielgrzymstwa polskiego* — 1832, *Pan Tadeusz* — 1832—4, *Prelekcje o literaturze słowiańskiej* — 1840—44.

Juliusz Słowacki 1809—1849. W kraju: *pierwsze powieści poetyckie* (*Hugo Miłch, Jan Bielecki, Arab, Zmija*) — 1829—31, *wiersze patriotyczne* (*Oda do wolności, Hymn, Kultg, Pieśń legionu litewskiego*) — 1830 — 1. Paryż: *Lambro, Godzina myśli* — 1832. Szwajcaria: *Kordjan* — 1833, *Balladyna* — 1834. Sarrento: *W Szwajcarii* — 1835. Podczas podróży na Wschód: *Hymn o zachodzie słońca, Grób Agamemnona, Piramidy* — 1836, *Ojciec zadziwionych, Anelli* — 1837. Paryż: *Lilla Weneda* — 1840, *Beniowski 5 pieśni, Testament mój* — 1841, *Tak mi dopomóż, Chryste, Panie Boże* — 1842, *Ksiądz Marek* — 1843, *Król Duch* — 1846—9, *Do autora Trzech Psalmów* — 1848.

Zygmunt Krasiński 1812—1859. *Nieboska komedia* — 1833, *Irydjon* — 1836, *Przedświt* — 1841—3, *Psalm przyszłości* — 1845 (I—III), 1848 (IV—V).

Antoni Malczewski 1793—1826. *Marja* — 1825.

Bohdan Zaleski 1802—1886. *Śpiew poety* — 1825, *Dumy i dumki* — 1819—36. *Rusalki* — 1829, *Duch od stepu* — 1836.

Seweryn Goszczyński 1801—1876. *Zamek Kaniowski* — 1828, *Król zamczyska* — 1842.

Wincenty Pol — 1807—1872. *Pieśni Janusza* — 1835, *Pieśń o ziemi naszej* — 1843, *Mohort* — 1855.

Kornel Ujejski — 1823—1897. *Maraton* — 1845, *Z dymem pożarów, chorał* — 1846, *Skargi Jeremiego* — 1847, *Melodje biblijne* — 1852.

Cyprian Norwid 1821—1883. *Poezje*.

Ludwik Kondratowicz, pseud. Władysław Syrokomla 1823—1862. *Urodzony Jan Dęboróg* — 1854. *Ulas, Szkolne lata Dęboroga* — 1859.

Teofil Lenartowicz — 1822—1893. *Kalina* — druk. w 1845, *Zachwycenie, Błogosławiona, Lirenka* — 1855.

Henryk Rzewuski 1791—1866. *Pamiętniki J. Pana Seweryna Soplicy* — 1839, *Listopad* — 1845—6.

Ignacy Chodźko 1794 — 1861. *Obrazy litewskie (w tom Pamiętnik kwe-starza)* — 1840—50, *Podania litewskie* — 1852—60.

Najlepszy siew twojego ducha w serc cichej wszędzie głębi. (Datam ci moc).

Józef Korzeniowski 1797 — 1863. Utwory sceniczne: *Karpaccy górale* — 1840, *Panna mążatka* — 1844, *Wąsy i peruka* — 1852; powieści: *Spekulant* — 1845, *Kolokacja* — 1846.

Józef Ignacy Kraszewski, pseud. B. Bolesławita 1812 — 1887. *Dwa światy* — 1856, *Dziecię Starego Miasta* — 1863, *Gulacz* — 1868—70, *Morituri* — 1874—5, *Hrabina Cosel* — 1874, *Brühl* — 1875, *Stara baśń* — 1876, *Saskie ostatki* — 1890.

Zygmunt Kaczkowski 1825—1896. *Bitwa o chorążankę* — 1851, *Olbrachciowi rycerze* — 1889.

VIII. OKRES 1863—1890. Pozytywizm.

Adam Asnyk (pseud. El...y) 1838 — 1897, *Poezje* 1869—1894.

Maria z Wasilowskich Konopnicka (pseud. Jan Sawa) 1842—1910. *Poezje* od r. 1877, *Nowele i obrazy* od 1884, *Pan Balcer w Brazylji* — 1892—1910.

Jadwiga Łuszczewska (pseud. Deotyma) z Warszawy 1834—1908. *Poezje* od 1854 r. *Branki w jasyrze*, powieść — 1890, *Panienka z okienka* — 1898.

Henryk Sienkiewicz 1846—1916. *Stary sługa* — 1875, *Listy z podróży* — 1876—8, *Bartek zwycięzca* — 1882, *Ogniem i mieczem* — 1883—4, *Patop* — 1885—6, *Pan Wołodjowski* — 1887—8, *Bez dogmatu* — 1891, *Rodzina Połanieckich* — 1893—4, *Quo Vadis* — 1894—6, *Krzyżacy* — 1897—1900, *W pustyni i puszcy* — 1911.

Aleksander Głowacki (pseud. Bolesław Prus) 1847—1912. *Sieroca dola* — 1876, *Przygoda Stasia* — 1879, *Anielka*, *Michałko*, *Katarzyna* — 1880, *Kamizelka*, *Grzechy dzieciństwa* — 1883, *Placówka* — 1885, *Lalka* — 1889, *Emancypantki* — 1893, *Faraon* — 1896.

Eliza z Pawłowskich Orzeszkowa 1842 — 1910. *Pamiętnik Wacławy*, — 1867, *Pan Graba* — 1869, *Mistrz Gzofowicz* — 1878, *Dziurdziowie* — 1885, *Nad Niemnem* — 1887, *Cham* — 1889, *Bene nati* — 1891, *Pieśń przerwana* — 1896, *Ad Astra* — 1904, *Gloria victis* — 1910.

Adolf Dygasiński 1839—1902. *Nowele* od 1884, *Gady życia* — 1902.

Zygmunt Miłkowski (pseud. Teodor Tomasz Jez) 1824—1915. *Szandor Kowacz* — 1860, *Uskok* — 1870.

IX. OKRES (od 1890—1914). Czasy nowe.

Stanisław Wyspiański 1869 — 1907. *Wanda* (późniejsza *Legenda*) — 1892, *Warszawianka* — 1894, *Legjon* — 1900, *Wesele* — 1901, *Wyzwolenie*, *Bolesław Śmiały*, dramat 1903, *Noc listopadowa* — 1904, *Sędziowie* — 1907.

Jan Kasprzowicz 1860—1926. *Poezje* od 1888. *Przekłady*.

Kazimierz Przerwa-Tetmajer 1865. *Poezje*, *Na skalnem Podhalu*.

Lucjan Rydel 1870—1918. *Poezje*, *Zaczarowane koło*, dramat — 1900, *Zygmunt August*, trylogia dramatyczna — 1913.

Jerzy Żuławski 1874—1915. *Poezje* od 1895, *Dyktator*, dramat, *Na srebrnym globie*, powieść — 1903, *Eros i Psyche*, dramat — 1904.

Stefan Żeromski (pseud. Maurycy Zych, J. Katerla) 1864—1925. *Rozdłobił nas kruki i wrony* — 1895, *Sztyfowe prace* (*Andrzej Radek*) — 1898, *Ludzie bezdomni* — 1900, *Popioły* — 1904, *Ściga łeśne* — 1905, *Sułkowski* — 1907, *Duma o hetmanie* — 1908, *Wierna rzeka* — 1913, *Walka z szatanem*, trylogia — 1916—19, *Wiatr od morza* — 1922, *Przedwiośnie* — 1924.

Wacław Sieroszewski (pseud. K. Sirko) 1858. *Na kresach lasów* — 1891, *Latorośle* — 1901, *Zamorski diabeł* — 1912, *Beniowski* — 1916, *Capitel* — 1921.

Władysław Reymont 1869 — 1925. *Komadjantka* — 1896, *Ziemia obiecana* — 1898, *Sprawiedliwość* — 1900, *Chłopi* — 1904—9, *Rok 1794*, trylogia — 1919.

Józef Weyssenhoff 1860. *Soból i panna* — 1911, *Puszcza* — 1914.

Ludzie to, w co wierzyli: wczoraj, dziś ośmieszają. (Epilog do *Sau* grobów).

Poniedziałek

Marzec

12

Wtorek

13

Środa

14

1927.

Armje polskie.

Wojsko: 1 marszałek, 9 generałów broni, 46 gen. dywizji, 88 gen. brygady, 681 pułkowników, 1111 podpułkowników, 2538 majorów, 6260 kapitanów, 6124 poruczników, 1047 podporuczników — razem 17905 oficerów, 2242 chorążych, 4472 starszych sierżantów, 8497 sierżantów, 8924 plutonowych, 5465 kapralów, 7400 kapitulantów — razem 36662 zawodowych podoficerów.

1500 plutonowych niezawodowych, 14676 kapralów niezawodowych, 29306 starszych szeregowców, 182411 szeregowców — razem 207247.

Ogółem wojska — 261814.

Marynarka: 1 wiceadmiral, 2 kontradmirałów, 13 komandorów, 26 komandor-poruczników, 43 komandor-podporuczników, 93 kapitanów, 108 poruczników, — 286 oficerów.

19 chorążych, 76 starszych bosmanów, 90 bosmanów, 202 bosman-matów, 247 matów, razem 634 zawodowych podoficerów.

600 szeregowców, 170 starszych marynarzy, 1292 marynarzy, razem — 2062.

Ogółem marynarki — 2982.

Korpus Och. Ogr. Pogranicza: 1 generał dywizji, 1 gen. brygady, 11 pułkowników, 5 podpułkowników, 65 majorów, 241 kapitanów, 418 poruczników, razem — 742 oficerów.

121 starszych sierżantów, 624 sierżantów, 1217 plutonowych, 2564 kaprali, 2549 starszych szeregowców, 12796 szeregowców, razem 19871.

Ogółem KOP — 20613.

Policja Państwowa: 900 oficerów, 31129 policjantów, ogółem 33029.

Straż celna: 5880 strażników.

Pamiętaj o zdrowiu! Pamiętaj, abyś każdego dnia odbył przechadzkę. Przy odrabianiu lekcji pracuj poważnie, skupiaj myśli, a wtedy wszystko prędko zrobisz. Nie odkładaj lekcji do odrabiania późnym wieczorem po kolacji lub w nocy.

Jasne i proste serca, wierzące z słodczą gołębią, widzą wciąż piękno i dobro żywota. (A. Pługowi).

Czwartek	Marzec	Niebieski
15		18
Piątek		
16		
Sobota		
17		

Wojsko polskie.

10 okręgów korpusów: I Warszawa, II Lublin, III Toruń, IV Łódź, V Kraków, VI Lwów, VII Poznań, VIII Gdynia, IX Brześć n. B., X Przemyśl.

Piechota: 28 dywizyj: po trzy pułki, po trzy baony, po trzy kompanie i 1 kompania karabinów maszynowych + 1 pułk artylerji pol. po 3 dywizyjony, po 3 baterje.

Jazda: 4 dywizje i 5 samodzielnych brygad. Dywizja po 3 brygady, po 2 pułki, 2 dyony artylerji konnej i szwadron techniczny. Samodzielna brygada po 3 pułki, 1 dyon artylerji konnej i szwadron techniczny.

Artylerja: 10 pułków artylerji ciężkiej po 3 dyony, 1 pułk artyl. górskiej, 1 pułk artyl. najcięższej, 1 pułk artyl. przeciwlotniczej, 10 samodzielnych baterij przeciwlotniczych, 13 dyonów artylerji konnej, 5 dyonów artylerji ciężkiej.

Wojska techniczne: 10 pułków saperów po 3 baony, 2 pułki wojskowej łączności, 1 pułk radiotelegraficzny, 1 baon mostowy, 1 baon elektrotechniczny, 2 pułki kolejowe, 10 dyonów samochodowych, 10 dyonów taborów.

Różne: 6 pułków lotniczych, 1 pułk balonowy, 10 baonów sanitarnych, 10 dyonów żandarmerji wojskowej, 1 pułk tanków.

Marynarka wojenna: 2 kanonierki, 6 torpedowców, 1 okręt hydrograficzny, 4 monitory rzeczne, 20 łodzi motorowych rzecznych: w budowie (r. 1927) — 3 łodzie podwodne i 2 torpedowce.

Na 100.000 ludności wypada żołnierzy	Polka	Z. S. S. R.	Niemcy	Czechosł.	Francja	Włochy	W. Bryt.	Jugosławia	St. Zjedn.	Bułgaria	Japonia
	963	429	158	880	1135	870	91	920	91	600	369

Jedni od drugich nawzajem zależą, odpowiadając na wypadków fali każdy za wszystkich, za każdego wszyscy. (Nad głębiami).

Niedziela	Marzec	Czwartek
18		15

Zasady Konstytucji polskiej 17 marca 1921 r.

Konstytucja została uchwalona 17 marca 1921 roku przez Sejm ustawodawczy, wybrany 26 stycznia 1919 roku. Poprawki do Konstytucji uchwalono 2 sierpnia 1926 r.

Ustrój. Konstytucja nadaje państwu polskiemu ustrój republikański i przewiduje oparcie budowy państwa o szeroki samorząd terytorjalny i gospodarczy.

Władze. Władza zwierzchnia należy do Narodu jako suwerena. Organami Narodu są w zakresie ustawodawstwa Sejm i Senat, w zakresie władzy wykonawczej — Prezydent Rzeczypospolitej z odpowiedzianymi ministrami, w zakresie wymiaru sprawiedliwości — niezawisłe sądy.

System parlamentarny jest dwuizbowy: Sejm 444 posłów i Senat 111 senatorów. Właściwą władzą ustawodawczą jest Sejm; dla ważności ustawy potrzeba, aby Senat się na nią zgodził przed upływem 30 dni, albo nie podniósł w tym czasie zarzutów, albo gdy odrzuci, aby Sejm powtórnie ustawę przyjął.

Wybory do Sejmu i Senatu odbywają się co pięć lat zapomocą głosowania powszechnego, tajnego, bezpośredniego, równego i proporcjonalnego. Aby być wybranym na posła do Sejmu, trzeba mieć ukończonych 25 lat, na senatora — 40 lat. Wybierają do Sejmu po ukończeniu 21 lat, do Senatu po ukończeniu 30 lat.

Zgromadzenie narodowe, składające się z Sejmu i Senatu, wspólnie dokonywa wyboru Prezydenta Rzeczypospolitej i rewizji konstytucji.

Prezydent jest obierany na lat siedem, nie jest odpowiedzialny przed Sejmem, władzę wykonawczą pełni przez odpowiedzialnych ministrów. Jest najwyższym zwierzchnikiem siły zbrojnej w czasie pokoju, w razie wojny mianuje naczelnego wodza. Prezydent reprezentuje państwo, przyjmuje i wysyła przedstawicieli dyplomatycznych, zawiera umowy, które jednak wymagają zgody Sejmu. Za zgodą Sejmu wypowiada wojnę i zawiera pokój. Zwołuje i odracza obie izby, może rozwiązać Sejm i Senat na wniosek Rady Ministrów, przyczem nowe wybory odbywają się w ciągu 90 dni od daty rozwiązania. Prezydent ma prawo wydawać rozporządzenia z mocą ustawy w czasie, gdy Sejm i Senat są rozwiązane, lub na podstawie osobnego upoważnienia obu izb. Prezydenta zastępuje Marszałek Sejmu.

Rada ministrów jest odpowiedzialna przed Sejmem parlamentarnie, t. zn. na żądanie Sejmu musi ustąpić, i konstytucyjnie, t. zn. może być postawiona przez Sejm w stan oskarżenia przed Trybunał Stanu.

Administracja. Państwo jest podzielone na województwa, powiaty, oraz gminy.

Najwyższa Izba Kontroli, niezależna od władzy administracyjnej, bada rachunki państwowe i przekłada Sejmowi wnioski,

Przyszłość ma prawa silniejsze i przed nią ustąpić musi teraźniejszość zwiędła. (Przed jutrem).

Wojsko. Sejm uchwala coroczny pobór rekruta i ustala stan liczebny wojska. Za akty, związane z dowództwem w czasie wojny, odpowiada przed Sejmem minister spraw wojskowych.

Samorząd. Konstytucja wprowadza samorząd terytorjalny (województwa, powiaty) oraz samorząd gospodarczy (izby handlowe, przemysłowe, rolnicze i t. d.).

Sądy. Sędziowie są niezawisli, mianowani przez Prezydenta, sędziowie pokoju wybierani przez ludność. Obrady są jawne. Wprowadza się Sądy przysięgłych.

Obowiązki obywateli: a) wierność dla państwa, przestrzeganie konstytucji, ustaw, rozporządzeń oraz poszanowanie prawowitej władzy;

b) wychowywanie dzieci na prawych obywateli ojczyzny i początkowe ich wykształcenie;

c) ponoszenie ustawowych ciężarów publicznych, służba wojskowa i świadczenia na cele wojenne;

d) pełnienie obowiązków publicznych, do których powołuje naród lub właściwa władza.

Prawa obywateli: a) równość wszystkich wobec prawa, zniesienie przywilejów, tytułów rodowych i herbów, dostępność urzędów publicznych dla wszystkich, prawo wybierania i wybieralności;

b) pełna ochrona życia, wolności i mienia wszystkich obywateli bez żadnej różnicy, prawo do ochrony sądowej, prawo petycji;

c) wolność prasy i słowa, wolność zachowania i pielęgnowania narodowości i religii, wolność sumienia i wyznania, wolność nauk i nauczania,

d) prawo wolności osobistej, swobodnego dysponowania swoją osobą i majątkiem, nietykalność mieszkania, tajemnicy listowej, korespondencji, zebrań i stowarzyszeń; te ostatnie mogą być zawieszone w czasie stanu wyjątkowego lub wojennego.

Wyznania wszystkie są równo-uprawnione; rzymsko-katolickie ma stanowisko naczelne.

Nauka jest obowiązkowa w zakresie szkoły początkowej. W szkołach publicznych jest bezpłatna.

Własność jest podstawą ustroju społecznego, może być ograniczana i znoszona tylko ze względów publicznych. Obrót ziemią jest ograniczony.

Praca jako podstawa bogactwa Rzpltej jest pod szczególną opieką państwa.

Mniejszości narodowościowe, wyznaniowe lub językowe mają zapewniony pełny rozwój i mogą tworzyć autonomiczne związki mniejszości.

Zmiana konstytucji. Co 25 lat Zgromadzenie Narodowe poddaje Konstytucję rewizji.

Ilu posłów mają parlamenty? Anglja — 615, Francja — 584, Włochy — 530, Niemcy — 493, Japonja — 464, Polska — 444, Stany Zjednoczone — 432, Hiszpanja — 404, Rumunja — 369, Grecja — 369, Jugosławja — 315, Czechosłowacja — 285, Bułgarja — 247, Węgry — 245, Szwecja — 230, Finlandja — 200, Szwajcarja — 198, Belgja — 186, Austria — 165, Portugalja — 164, Norwegja — 150, Danja — 149, Estonja — 100, Holandia — 100, Litwa — 78.

Między rozpacz a nową nadzieją serca się ludzkie bezustannie chwieje.
(Sprzeczne prądy).

Poniedziałek	Marzec
19	
Wtorek	
20	
Środa	
21	

Wtys. Armje w czasie pokoju i w czasie wojny.

P.	W.	P.	W.	
Europa:		Azja:		
Albanja . . .	10	Chiny . . .	1.082	15.000
Anglia . . .	593	Indje . . .	217	2.000
Austria . . .	30	Japonia . . .	277	6.750
Belgia . . .	120	Syjam . . .	20	800
Bulgaria . . .	16	Turcja . . .	233	1.300
Czechosł . . .	150	Afryka:		
Dania . . .	27	Abisynja . . .	500	1.500
Estonia . . .	25	Egipt Sudan . . .	17	800
Finlandja . . .	30	Ameryka:		
Francia . . .	760	Argentyna . . .	24	755
Grecja . . .	115	Brazylja . . .	35	600
Hiszpanja . . .	272	Chile . . .	21	630
Holandja . . .	20	Kanada . . .	3	1.200
Jugosławja . . .	152	Kolumbia . . .	6	395
Litwa . . .	45	Meksyk . . .	75	1.200
Lotwa . . .	20	Paragwaj . . .	2	100
Niemcy . . .	100	Peru . . .	7	105
Norwegja . . .	30	Salwador . . .	4	175
Polska . . .	265	Stany Zjedn. . .	280	24.500
Portugalia . . .	70	Urugwaj . . .	10	115
Rumunja . . .	193	Australja:		
Sowiety . . .	698	N. Zelandja . . .	0.5	150
Szwajcarja . . .	0.2			
Węgry . . .	35			
Włochy . . .	188			

Ogółem:

W czasie pokoju armje świata ta liczą około 6 1/2 milj.

Europa 3.800 t.
Azja 1.830 "
Afryka 517 "
Ameryka 467 "
Australja 4 "

W czasie wojny armje świata mogą liczyć około 103 milj.

Europa 44.255 t.
Azja 25.850 "
Afryka 2.300 "
Amer. 29.775 "
Australja 850 "

Mniejsze państwa w wykazie pominięto.

Los (narodów) nie jest przywiązany do usiłowań pojedynczych ludzi
(Klejstut).

Czwartek

Marzec

22

Piątek

23

Sobota

24

Współczesne jednostki monetarne obce.

Stosunek wzajemny wartości jednostek monetarnych pełnowartościowych czyli w złocie, nazywamy *równią złotą* czyli *paritetem*. Na giełdzie bywają różne kursy, zależne od różnych okoliczności. Idealnie rzecz biorąc, powinny być kursy parytetowe. Złote jednostki monetarne obce warte są złotych (polskich): 25,81 — funt egipski, 25,14 funt sterl. angielski, 22,50 — funt turecki, 7,75 — tael chiński, 5,67 — milreja portugalski, 5,17 — dolar amerykański (St. Zjedn., Kanada, Meksyk), 2,68 — rubel rosyjski carski, 2,59 — yen japoński, 2,53 — rupja indyjska, 2,16 — peso argentyńskie, 2,08 — gulden holenderski, 1,83 — peso chilijskie, 1,66 — milreja brazylijski, 1,39 — korona szwedzka, norweska, duńska, 1,24 — marka niemiecka, 1,00 — frank belgijski, francuski, szwajcarski, lew bułgarski, marka finlandzka i estońska, drachma grecka, pesetas hiszpańskie, lej rumuński, dinar jugosłowiański, lira włoska, łat łotewski, 0,52 — litas litewski.

Jednostka monetarna dzieli się na 100 mniejszych monet i tak: Argentyna — centavos, Belgja, Francja, Szwajcaria — centymy, Bułgaria — stotinki, Danja, Norwegja, Szwecja — oere, Finlandja — penni, Grecja — lepty, Hiszpanja, Włochy — centezymy, Holandja — centy, Japonja — seny, Jugosławja — para, Niemcy — fenigi, Rumunja — bani, Stany Zjednoczone — centy.

W Anglii funt sterling (sovereign) — 20 szylingów — 240 pensów (denarów). Nadto istnieje rachunkowa gwinea = 21 szylingów.

Dewaluacja w Polsce, 0,80 fr. szw. = marka polska. W styczniu 1919 = 1,58, 1920 = 25,49, 1921 = 147,09, 1922 = 590,00, 1923 = 4.892,00, 1924 = 1.782.053,00 marek polskich.

Fr. złoty = 1 zł. W kwietniu 1924 = 1,00, w grudniu 1925 = 1,16, w styczniu 1926 = 1,46, w kwietniu = 1,74, w lipcu = 1,78, w grudniu 1,74 zł.

Ze śmierci do życia. Dzieje młodego anarchisty przez J. Salsmansa.
Cena w Wydawnictwie ks. Jezuitów, Kraków, Kopernika 26, zł. 1.50.

Wielkość: cierpieniem zawsze chodzi w parze. (Prometeusz).

Niedziela

Marzec

25

Złoty i grosz.

Początkowo, w XIV i XV w. złoty był rzeczywiście złotą monetą, dukatem, przychodzącym z zagranicy, z Włoch, Holandji i Węgier. Liczono go po 14 groszy, później cena wzrastała i doszła do 30 groszy. Sejm 1496 roku zawarował, że więcej za złotego płacić nie wolno. Gdy mimo to cena dukata wzrastała dalej do 32, 35 groszy, nazwano 30 groszy złotym polskim, a prawdziwą złotą monetą, czyli dukatą, czerwonym złotym. Złoty polski spadał coraz niżej, bo srebro w groszach coraz bardziej podlało, a złoty wciąż równał się 30 groszom; natomiast czerwony złoty wciąż zawierał 3,5 g. złota. W w. XV za dukata płacono 1 złp., przy końcu XVI w. blisko 2 złp., za Zygmunta III już 4 złp., za Jana Kazimierza 6 złp., za Augusta II i przez cały wiek XVIII już 18 złp. (w monecie miedzianej, bo grosze bito z miedzi). Złoty polski jako monetę zaczął bić pierwszy Zygmunt August w r. 1564, ale ze srebra, o średnicy 4 cm. Nie znalazł ten pieniądz uznania. Jan Kazimierz w 1663 roku z porady Andrzeja Tymfa, przedsiębiorcy mennicznego, wypuścił na spłacenie długów państwowych złotówki srebrne średnicy 3 cm. Nazwano je później, powszechnie „tymfami”.

Wyraz „grosz” pochodzi od łacińskiego *grossus* — gruby i oznaczał gruby pieniądz: *nummus grossus* albo *denarius grossus*. Grosze zaczęto bić w Europie w w. XIII, kiedy denary stały się monetą małej wartości. Najpierw zjawili się w Wenecji, później we Francji, a następnie w Pradze czeskiej (w końcu wieku XIII). Na wzór groszy czeskich zaczął bić grosze w Polsce Kazimierz Wielki od roku 1338 z napisem *Grossus Cracoviensis*. Była to moneta srebrna duża o średnicy 2,8 cm. Następcy Kazimierza Wielkiego zaniechali bicia tych monet, dopiero Zygmunt I Stary w 1526 roku wznowił ich bicie, ale grosze te warte były już 3 razy mniej. I następni królowie wybijali grosze, ale coraz mniejsze i lichsze. Ostatnim jest grosz z 1666 r. Wznowiono bicie groszy za Augusta II w r. 1752, ale były to już monety miedziane, wartości 3 szelągów. Odtąd bito grosze miedziane wciąż aż do połowy XIX wieku. I zaborcy również bili dla zabranych prowincyj grosze polskie. Grosz był w Polsce 600 lat jednostką monetarną — od XIV do XIX wieku i dziś wrócił do swych praw.

Dawne monety w Polsce.

Boratynki — monetki miedziane, szelagi, bite za Jana Kazimierza przez przedsiębiorcę mennicznego Tytusa Liviusa Boratiniego.

Brakteaty — denary, bite jednostronnie; znaczy „Moneta blaszana — *num us bracteatus*”. Wprowadził je Mieszko II Stary.

Czworaki — cztery grosze litewskie za Zygmunta Augusta, równe 5 groszom polskim.

Denary — od łac. *denarius* (*deni*, czyli 10 razy większa od miedzianego *asa*). Najulubieńsza moneta srebrna średniowieczna. Do Polski

Przez wszystkie śmierci ogniwa, postępu ciągnie się nic. (Kamień).

wprowadza ją Mieszko I i denar trwa do XIII wieku jako jednostka systemu. Był też pojściem wagi: 1 grzywna wagi = 20 szelągów = 240 denarom, (czyli denar = 1,53 g.). Za Zygmunta III denar jest najmniejszą monetą miedzianą i 18 denarów idzie na grosz polski.

Dukaty noszą nazwę od napisu na pierwszych złotych monetach weneckich: „Sit Tibi, Christe, datus, quem Tu regis, iste ducatus”. Miały one, jak i wszystkie późniejsze, gdzieindziej bite, $3\frac{1}{2}$ g. złota $23\frac{1}{2}$ karatowego. Zwano je w Polsce także czerwonymi złotem.

Efrimity — to monety polskie fałszywe, bite przez Fryderyka II w Pruskiej i Saksonii, w mennicy, na której czele stał żyd Efraim.

Floreny — od łac. *flos* (kwiat), monety złote florenckie (Florence) ma w herbie kwiat lilii).

Grzywna — to pewna stała waga: w w. XI = 182,5 g, za Łokietka = 197,68 g, za Jana Kazimierza = 201,8 g (grzywna krakowska), za Augusta III = 233,812 g (grzywna kolońska); Na Litwie grzywna = rublowi litewskiemu czyli 191,29 g. Była jeszcze grzywna kujawska i mazowiecka, a także chełmińska = 139,68 g. Złota grzywna = 24 karatom = 288 granom.

Nazwa „grzywna” pochodzi od grzywy końskiej i pierwotnie oznaczała kołnierz, a raczej pelerynkę futrzaną na szyi. Zamiast tej pelerynki kładziono na szyję złote lub srebrne obręcze i z biegiem czasu nazwa ta stała się nazwą określonej wagi.

Halerze — to drobne monety srebrne, później miedziane, bite w Hall w Wirtembergii w w. XIII. Halercami zwano w Polsce denarki w w. XVII.

Imperjały — od imperator, oznaczały w w. XVIII rosyjskie 10 rublowe monety. Od 1817 r. były także 5-rublowe monety zwane półimperjałami.

Klepacz — to monety klepane, czyli fałszowane.

Kopa od litewskiego „kapat” czyli rąbać, to samo co rubel. W w. XIV i XV liczono rubel litewski po 60 groszy, a stąd czasem kopa stała się ilością rachunkową, złożoną z 60 jednostek.

Kopiejka od kopii, umieszczonej na rysunku św. Jerzego, który zdołał monety srebrne, później miedziane rosyjskie od XIV w.

Marka od wyrazu *Mark*, którym Niemcy nazywali grzywnę.

Obol od greckiego *obolos*. W czasach bizantyjskich była to najmniejsza moneta miedziana. W Polsce za czasów piastowskich była monetą i wagą i równała się połowie denara.

Rubel — pieniądz litewski i ruski z czasów, gdy odrabane kawałki srebra zastępowały monetę. Za Olgierda i Witolda wart był 60 groszy czeskich, a od połowy w. XV liczono go po 100 groszy, z powodu spodlenia się groszy. Jako moneta rosyjska zjawił się dopiero w w. XVIII za Piotra Wielkiego.

Szeląg (od łac. *solidus*) oznaczał za czasów rzymskich monetę złotą wartości $\frac{1}{12}$ funta rzymskiego. Pierwsi zaprowadzili u siebie szelągi Krzyżacy. Na grosz szły 2, później 3 szelągi.

Skojce, od skot (bydło), oznaczał ilość srebra, odpowiadającą wartości wołu. Później 24 skoje szły na grzywnę. W w. XIV skoje = 2 groszom czeskim. Nie była to moneta prawdziwa, tylko ilość rachunkowa.

Talar — najbardziej lubiana i rozpowszechniona w Europie moneta srebrna, zwana od skrótu nazwy monety czeskiej „Joachimstaler Münze” (Joachimstalska moneta). Miała zawsze jednakową ilość srebra: 12,5 g. Za Zygmunta I talar = 30 gr., w końcu XVI w. = 36 gr., w końcu panowania Zygmunta III = 3 złp., za Michała Korybuta = 6 złp., w w. XVIII = 8 złp., a od 1794 r. = 6 złp.

Każde gwałcące sprawiedliwość plemię cierpień i nieszczęść ludzkości przysparza. *(Nad głębiami).*

Poniedziałek	Marzec
26	
Wtorek	
27	
Środa	
28	

Publiczne szkoły powszechne. 1927/8.

W 1926/7 r. uczniów było	1	2	3	4	5	6	7	8-9	Wydzie- łowe	Razem
3.346.335	klasowych									
Białostocki.	1675	385	83	53	40	33	52	—		2321
Krakowski.	333	411	402	201	127	51	204	15		1744
Lwowski.	2040	1475	389	398	172	130	330			4934
Lubelski.	1182	539	273	156	70	55	188			2463
Łódzki.	1398	366	128	78	40	30	385			2425
Poleski.	868	188	48	26	12	10	25			1177
Pomorski.	708	454	160	43	17	10	55		26	1473
Poznański.	1667	697	146	82	33	51	129		33	2838
Warszawski.	3147	946	259	130	67	26	399			4974
Wileński.	851	286	48	41	25	10	36			1297
Wołyński.	840	220	41	43	13	6	66			1209
Śląski.										617
	14709	5967	1977	1231	616	412	1869	15	59	27472

Wyższe szkoły w Polsce.

Ogółem 16, w tem 4 prywatne, słuchaczów w 1926/7 r. było 39.518.

Uniwersytety — 7 (Warszawa — 2, Kraków, Lwów, Poznań, Wilno, Lublin), 29.448 słuch.

Politechniki — 2 (Warszawa, Lwów), słuch. 5.936.

Szkoła Główna Gospodarstwa — 1 (Warszawa), słuch. 837.

Akademja Weterynaryj — 1 (Lwów), słuch. 385.

Akademja Sztuk Pięknych — 1 (Kraków), słuch. 211.

Akademja Górnicza — 1 (Kraków), słuch. 493.

Instytut Dentystyczny — 1 (Warszawa), słuch. 358.

Wyższe Szkoły Handlowe — 2 (Warszawa, Lwów), słuch. 1.850.

Nie depczcie przeszłości ołtarzy, choć sami macie doskonalsze wzniesć.
(Do młodych).

Czwartek	Kwiecień	Marzec	Niedziela
29			1
Piątek			
30			
Sobota			
31			

Szkoły średnie w Polsce.

1926/7.

Szkół 786; klas 5648; od- działów 7185; uczniów 140496; uczennic 80426; razem mło- dzieży 220922.	państwowych	prywatnych	męskich	żeńskich	koedukacyjn.	humanistyczn.	matematyczno- przyrodnicz.	klasycznych	neo-klasyczn.	neo-humanist.	licealnych	o dwu typach
1. Białostocki	15	26	10	6	25	35	4	2	—	—	—	—
2. Krakowski	29	23	34	13	5	24	3	12	6	1	—	6
3. Lwowski:												
W. Lwow.	37	36	41	23	9	36	8	17	2	—	—	10
W. Stanisł.	11	14	11	7	7	10	3	7	5	—	—	—
W. Tarnop.	12	8	11	2	7	10	1	4	2	—	—	3
4. Lubelski	16	30	17	15	14	35	6	1	—	—	—	4
5. Łódzki	10	71	31	26	24	62	13	1	—	—	—	5
6. Poleski	8	16	2	3	19	17	5	—	—	—	—	2
7. Pomorski	20	10	17	8	5	11	4	11	1	1	1	1
8. Poznański	30	32	29	18	15	25	3	15	—	—	5	14
9. Warszaw.:												
Warszawa	14	93	42	62	3	85	16	—	—	2	—	4
W. Warsz.	17	40	20	21	16	46	8	2	—	—	—	1
W. Kiel.	17	44	24	27	10	46	11	—	—	—	2	2
10. Wileński	12	33	9	10	26	32	3	4	—	—	5	1
11. Wołyński	8	17	1	1	23	19	4	1	—	—	—	1
12. W. Śląskie.	11	26	14	10	13	8	5	11	—	—	6	7
Razem	267	519	313	252	221	501	97	88	16	4	19	61

Szczęśliwość cała znem będzie tylko, co zmysły pieści, jeśli nie będzie z ciebie spływała na cudze smutki, żzy i boleści. (Myśli ulotne).

Cena biletów: W pierwszej rubryce — kilometry, w drugiej —
cena bileta trzeciej klasy poc. osob., w trzeciej — dopłata do rozp.

Najkrótsze odległości kolejo-

Warszawa we między 25 miej-

190 Bielszok scowosciami

233 135 Brześć n. B. w Polsce

293 483 526 Bydgoszcz (w km.)

230 420 463 373 Częstochowa

337 527 570 163 553 Gdańsk

253 443 486 240 157 403 Kalisz

319 509 552 452 89 631 228 Katowice

263 453 499 425 118 588 275 178 Kielce

365 555 598 531 135 710 307 79 217 Kraków

194 295 170 487 329 531 447 389 211 320 Lublin

459 463 328 752 478 796 712 422 476 343 332 Lwów

140 330 373 293 260 456 113 249 195 295 334 514 Łódź

440 345 210 733 575 777 693 635 457 566 246 288 580 Łuck

486 296 285 779 716 823 739 805 749 851 455 604 626 475 Nowogródek

146 396 379 297 84 532 189 173 199 219 340 605 76 586 632 Piotrków

312 502 619 134 239 313 139 318 357 397 500 740 252 752 798 323 Poznań

390 580 623 216 605 53 505 676 641 755 635 849 509 830 876 536 366 Puck

179 301 211 421 202 584 359 262 84 301 127 472 191 373 496 195 443 569 Radom

599 603 468 892 618 936 852 562 616 483 472 140 654 428 744 745 880 989 612 Stanisławów

600 604 469 893 619 937 853 563 617 484 473 141 655 327 643 746 881 990 613 Tarnopol

245 435 478 48 342 211 280 422 377 538 439 704 245 685 731 391 141 264 373 844 845 Toruń

430 240 378 723 660 767 683 749 693 795 535 725 570 496 171 576 816 830 541 865 764 675 Wilno

691 695 569 984 710 1028 944 654 708 575 504 232 746 520 636 837 972 1081 704 92 236 936 957 Zakopane

528 718 761 694 298 873 470 242 380 163 493 506 458 729 1014 382 560 918 454 646 647 701 958 731

W klasie drugiej

dopłaty są 1 1/2

raza, w pierw-

szej 2 1/2 razy

większe. W kla-

sie czwartej ce-

na biletu wyno-

si 2 1/3 biletu kla-

sy trzeciej.

Włocława

Toruń

Wilno

Zakopane

Rozgłos i sława przemija tak marnie, jak tuman pyłu, którym wichry
(zetyla iliaM) isanlod kręci. (B. Prusowi). an sławieq eidele x

Poniedziałek	Kwiecień
2	
Wtorek	
3	
Środa	
4	

Co się dzieje w przyrodzie w kwietniu? (d. c.) Przylatują: podróżniczek (gajówka), słowik rdzawy, poklęskwa, białorzutka, świstówka, kraska, pliszka żółta, świergotek łukowy, pokrzewka, trzeiniak drożdówka, mucholówka, jaskółka, lelek (kozodój), dudek, kopeciuszek, pleszka, drozd, kos, pustulka zwyczajna, bocian (także w marcu), czapla siwa, rybołów, orlik krzykliwy, kulezyk, turkawka, rybitewka zwyczajna, bojownik (bataljon), brodziec piskliwy, bęk większy, siewka rzeczna, kokoszka wodna, przepiórka (także w maju), ortolan.

Święta ruchome rzymsko-katolickie.

Ponieważ święta Wielkanocne nie mają ustalonej daty, lecz przypadają na pierwszą niedzielę po pełni księżyca po wiosennem zrównaniu dnia z nocą, przeto na każdy rok należy przeprowadzać obliczenia astronomiczne dla oznaczenia właściwej daty tych świąt. W zależności zaś od niej ulega zmianie również kilka innych dat świątecznych. Gwiazdka oznaczono lata przestępne, w których luty ma 29 dni.

Rok	Popielec	Wielkanoc	Wniebo- wstąp	Zielone Św.	Boże Ciało
*1928	22 lutego	8 kwietnia	17 maja	27 maja	7 czerwca
1929	13 "	31 marca	9 "	19 "	30 maja
1930	5 marca	20 kwietnia	29 "	8 czerwca	19 czerwca
1931	18 lutego	5 "	14 "	24 maja	4 "
*1932	10 "	27 marca	5 "	15 "	26 maja
1933	1 marca	16 kwietnia	25 "	4 czerwca	15 czerwca
1934	14 lutego	1 "	10 "	20 maja	31 maja
1935	6 marca	21 "	30 "	9 czerwca	20 czerwca
*1936	26 lutego	12 "	21 "	31 maja	11 "
1937	10 "	28 marca	6 "	16 "	27 maja
1938	2 marca	17 kwietnia	26 "	5 czerwca	16 czerwca
1939	22 lutego	9 "	28 "	18 maja	8 "
*1940	7 "	24 marca	2 "	12 maja	23 "

To, co upadło, musi w rdzy się strawić. (Sen grobów).

Czwartek	Kwiecień	Kwiecień	Niedziela
5			8
Piątek			
6			
Sobota			
7			

1927. Wyznania w Polsce.

a) chrześcijańskie:

Rzymako-katolickie: 5 prowincyj, 20 diecezj, 4.557 parafij, 5.910 kościołów i kaplic; 2 kardynałów, 4 arcybiskupów, 34 biskupów, 322 członków kapituł, 7.300 proboszczów i wikariuszów.

Grecko-katolickie: 3 diecezje, 1.946 parafij, 3.154 kościołów i kaplic; 1 arcybiskup, 3 biskupów, 23 członków kapituł, 2.077 proboszczów i wikariuszów.

Ormiańskie: 1 diecezja, 8 parafij, 8 kościołów; 1 arcybiskup, 4 członków kapituły, 17 proboszczów i wikariuszów.

Unijne (protestanckie): 481 kościołów; 29 superintendentów, 261 pastorów.

Ewangelicko-augsburskie: 310 kościołów; 9 superintendentów, 186 pastorów.

Ewangelicko-reformowane: 16 kościołów; 2 superintendentów, 22 pastorów.

Starołuterskie: 20 kościołów; 1 superintendent, 7 pastorów.

Prawosławne: 1.206 parafij, 2.069 cerkwi; 1 metropolita, 6 biskupów, 1.310 proboszczów i wikariuszów.

Nadto 46 parafij i 67 kościołów marjawiickich, 7 parafij i kościołów staroobrzędowców, 6 parafij i kościołów baptystów.

b) niechrześcijańskie:

Wyznanie mojżeszowe: 1.067 gmin wyznaniowych, 6.191 synagog i bóżnic.

Wyznanie karaimskie: 4 gminy wyznaniowe, 4 kenesy (świątynie).

Wyznanie mahometańskie: 18 gmin, 16 meczetów; 1 mufti, 17 imamów, 15 muezzinów.

Moreux, T. X. Tajemnica bytu. Z 448 ilustr. Tłumaczył K. S. Cztery części: I. Skąd pochodzimy? II. Kim jesteśmy? III. Gdzie jesteśmy? IV. Dokąd dążymy? Str. 186 + 135 + 122 + 128.

Kalendarz „Iskier”.

Wszystko przemija, nawet bó i smutki. (Myśli ulotne).

Niedziela	Kwiecień	Kwiecień	Czerwiec
8			5

Historja Olimpij.

Koło miasta Olimpij na Peloponezie odbywały się w starożytnej Grecji co 4 lata wielkie sportowe igrzyska narodowe, na których wszystkie plemiona greckie walczyły z sobą w swoich przedstawicielach o palmę pierwszeństwa. Sława tych igrzysk była tak wielka, że, gdy po raz pierwszy w r. 776 przed Chr. zapisano imiona zwycięzców, od tej chwili rachuba czasu w Grecji odbywała się według „olimpij“, czyli czterolecia. Igrzyska te przetrwały aż do r. 393 po Chr.

W r. 1896 po dziesięcioletnich zabiegach barona Piotra Couberta na wznowiono dawne igrzyska. Pierwsza nowoczesna Olimpijada odbyła się owego roku w Atenach. Tylko 23 zawody miały miejsce. Ale od tego czasu budzi się coraz większe zainteresowanie, przybywa na następnych Olimpijadach zawodów i zawodników, poprawiają się rekordy.

W r. 1900 odbyła się II Olimpijada w Paryżu, III w 1904 w St. Louis, IV w 1908 w Londynie, V w 1912 w Sztokholmie, VI, wyznaczona na 1916 w Berlinie, z powodu wojny nie odbyła się, VII w 1920 w Antwerpii, VIII w 1924 w Paryżu, IX w 1928 ma się odbyć w Amsterdamie, a X w 1932 w Los Angeles.

Zwycięzcami pierwszych czterech Olimpijad byli sami Amerykanie, na piątej wysunęli się obok nich Szwedzi na drugiem miejscu, Anglicy na trzecim i Finlandczycy na czwartym. Na szóstej Olimpijadzie drugie miejsce zdobyli obok Amerykanów Finlandczycy.

Wyniki VIII Olimpijady.

(Paryż 1924).

(Za I miejsce 3 punkty, za II miejsce 2 punkty, za III miejsce 1 punkt).

Narodowość	Miejsce			Suma punkt.	Narodowość	Miejsce			Suma punkt.
	I	II	III			I	II	III	
1. Stany Zjedn.	45	26	27	214	14. Austria	1	3	1	10.
2. Finlandja	15	12	11	80	15. Estonia	1	1	4	9
3. Francja	13	13	11	76	Kanada	1	1	4	9
4. W. Brytania	9	13	13	66	17. Argentyna	1	1	2	7
5. Szwecja	4	11	12	46	18. Afryka Półn.	1	1	1	6
6. Szwajcaria	7	7	9	44	Jugosławia	2	—	—	6
7. Włochy	8	4	4	36	20. Polska	—	1	1	3
8. Belgja	3	8	3	28	21. Irlandja	—	1	1	2
Norwegja	7	2	3	28	22. Rumunia	—	—	1	1
10. Holandia	3	2	5	18	Nowa Zel.	—	—	1	1
11. Danja	2	4	2	16	Haiti	—	—	1	1
12. Australja	3	1	2	13	Japonja	—	—	1	1
Czechosłow.	1	3	4	13					

Najwyższy heroizm ducha jest walka, co nie wybucha, pracą bez wienca. (Na Nowy Rok).

REKORDY OLIMPIJSKIE	I Ateny 1896	II Paryż 1900	III St. Louis 1904	IV Londyn 1908	V Stokh. 1912	VII Antwerp. 1920	VIII Paryż 1924	IX Amsterd. 1928
Bieg 100 m	12,0	11,0	11,0	10,8	10,8	10,8	10,6	
" 200 m	22,2	22,2	21,6	22,4	21,7	22,0	21,6	
" 400 m	54,2	49,4	49,2	50,0	48,2	49,6	47,6	
" 800 m	2,11	2,14	1,50	1,52,8	1,51,9	1,53,4	1,52,4	
" 1.500 m	4,33,2	4,6	4,5,4	4,3,4	3,56,8	4,1,8	3,53,6	
" 5.000 m					14,36,6	14,55,6	14,31,2	
" 10.000 m					31,20,8	31,45,8	30,23,2	
Chód 10.000 m					47,28,4	48,6,2	48,7	
Sztafeta 4x100 m					42,4	42,2	41,2	
" 4x400 m					3,16,6	3,22,2	3,15,1	
Płotki 100 m	17,6	15,4	16,0	15,0	15,1	14,8	15	
" 400 m		57,6	53,0	55,0		54,0	52,6	
Skok wwyż bez rozb.		16,5	149,8	157,4	163	193,6	198	
" z rozb.		190	180,3	190,5	193			
" w dal bez rozb.		321	347	335,3	337			
" z rozb.		718,5	734	748	760	715	744,5	
Trójskok	13,71	14,47	14,32,5	14,91,6	14,76	14,50,5	15,52,5	
Skok o tyczce	330	330	330,5	370,8	395	380	395	
Rzut kulą	1122	1410	1480,7	1421,1	1534	1481	1489,5	
" młotem	4973	4973	5123	5192,3	5474	5287,5	5329,5	
" oszczepem				5482,4	6064	6478	6296	
dyskiem	2915	3604	3928	4089,3	4521	4468,5	4612,5	
Bieg Maratoński	2,55,20	2,59,45	3,28,53	2,55,18,4	2,36,54,8	2,32,35,8	2,41,22,6	
Pływanie wzn. 100 m				1,24,6	1,21,2	1,15,2	1,13,2	
" 200 m				3,19,2	3,1,8	3,4,4	2,56,6	
" 400 m				22,148,4	22,1	22,23,2	20,8,6	
Narodów.				22	27		45	
Uczestników	23	32	38	266	4742		7598	
Konkurencyj.				89	103	H6	142	

Prawda jest jak Proteusz, kryjący się zdradnie, który wciąż swoje odmienia postacie, gdy śmiały nurek w głębi go napadnie (W 25 rocznicę).

Poniedziałek	Kwiecień			
9				
Wtorek				
10				
Środa				
11				

Lawn-tennis

Nie jest to gra dawna; w dzisiejszej swej postaci zjawiła się w Anglii w 1873 roku. Rozwijała się z francuskiej „Jeu de Courte Paume” i kilku innych gier z w. XVII i XVIII. Nazwa poszła od starofrancuskiego „teneiz” = trzymaj. Grają dwie lub cztery osoby; do gry potrzebne są specjalne narzędzia do odbijania piłki, tak zwane „rakiety”, i boisko.

Plac tenisowy ma kształt prostokąta: 8,23 X 23,27 m. Przez środek placu przeciągnięta jest siatka na wysokości przy słupkach 1,06 m., w środku 0,91 m i o 0,91 m. wysunięte poza boki boiska. Plac musi być dobrze ubity. Do gry w 4 osoby boisko jest szersze o 2,74 m., czyli o 1,37 m z każdej strony.

Partja składa się z 5 (lub 3) seryj (set), każda z 6 gier (gem), gra z kilku biegów: 1-szy liczy się za 15, 2-gi za 30, 3-ci za 40 i 4-ty za wygraną grę. Jeżeli obie partje mają po 3 biegi wygrane, to wygrywa ta, która zrobi dwie następujące po sobie gry. Za wygrane liczy się „błędy” przeciwnika.

Podający staje za linią krańcową, rzuca piłkę w powietrze i uderza rakieta tak, by upadła za siatkę na pole podania, leżące naprzeciw po przekątnej. Przeciwnik odrzuca piłkę po jej odbiciu się o ziemię.

Błędem jest: 1) podanie piłki z niewłaściwego miejsca, 2) podanie na niewłaściwe pole, lub poza metę („out”); 3) nieodrzućcenie piłki lub odrzucenie poza metę; 4) odrzucenie piłki, nim odbije się od ziemi lub nim zdąży przelecieć przez siatkę; 5) podbicie piłki dwukrotnie lub po dwukrotnem odbiciu od ziemi; 6) jeśli gracz dotknie się siatki lub będzie trafiony piłką.

Przy grze w cztery osoby współgrający biorą udział dopiero po podaniu i odrzuceniu piłki. Współgrający pierwszego gracza podaje w trzeciej grze, drugiego — w czwartej.

Szczęśliwi ludz, gdy im w górze świeci wolnej ojczyzny widoma po-
(Szczęśliwi ludz) (Szczęśliwi ludz)

Czwartek	Kwiecień	Kwiecień	Miesiące	
12			12	
Piątek	Miasta w Polsce			
13	1910	1900	1880	1870
Sobota	1910	1900	1880	1870
14	1910	1900	1880	1870

Piłka latająca.

Boisko ma 10×18 m., przedzielone jest siatką, zawieszoną na 1,5 m. nad ziemią do wysokości 2,4 m. Graczów jest po 6, oraz sędzia. Piłka obwodu 65–70 cm., wagi 220–270 gr. Czas gry do zdobycia 15 punktów. Zaczyna rzut piłki z poza boiska własnego z rogu na boisko przeciwne nad siatką. Rzuconą piłkę należy odbić rękoma; jeśli piłka nie zostanie odbita w należyty sposób, przeciwnicy zyskują punkt. Jeśli zaś strona, podająca piłkę, nie zdoła jej odbić, gdy będzie wracała, tracą piłkę i piłka przechodzi do przeciwnika. Punktu wtedy się nie liczy.

Jeśli piłka jest podana za słabo — przechodzi do przeciwnika, jeśli dotknie siatki, przelatując nad nią — powtarza się podanie. Jeśli gracz dotknie dwa razy piłki — piłka jest spalona i przechodzi do przeciwnika. Piłki, lecące poza granicę, nie należy przyjmować.

Po każdym utraceniu piłki graczę partji, tracącej piłkę, przesuwają się o jedno miejsce na prawo.

Nie wolno chwytać piłki, dotykać siatki, robić uwag o stronie przeciwnej, opuszczać boiska przed końcem gry, przeszkadzać grze, co grozi (za 1 i 2) przejęciem piłki, za inne wykroczenia strata punktu.

"Lawn-tennis (dok.). Przy popełnieniu błędu strona przeciwna musi to oznajmić: "fault" — ztę, ażeby była podana inna piłka. Złe podanej piłki nie odbija się, gdyż można nie tylko stracić przez nieoznajmienie "fault", ale i przez własne chybiecie.

Naukę tenisa należy zacząć od przypatrywania się grze innych i obserwowania ich ruchów. Przy grze nie należy się denerwować, piłkę nieustannie śledzić, a rakieta trzymać prawie przy końcu trzonka silnie, ale nie kurczowo. Piłkę podbijać łokciem plecionki, nie ramą.

Kochać się w skargach jest rzeczą niewiedzą, mężom przystoi w milczeniu się zbroić. (Miejmy nadzieję!)

Niedziela	Kwiecień	Kwiecień	Czwartek
15			12

W tysiącach.

Miasta w Polsce.

Wzrost miast	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1921	1925
Warszawa . . .	161,0	297,0	383,0	456,0	686,0	797,0	895,4	1006,1
Łódź	32,6	39,0	43,2	136,1	288,1	502,5	451,0	534,0
Lwów	70,0	87,1	109,7	127,9	159,9	195,8	219,2	250,0
Poznań	51,2	56,4	65,7	69,6	117,0	150,5	169,8	219,4
Kraków	41,0	49,8	66,1	74,6	91,3	166,8	189,7	187
Huta Królew. . .	1,1	19,5	27,5	36,5	57,9	72,6	74,8	180,0
Katowice						43,2	45,4	150,0
Wilno	69,5	64,2	102,8	125,0	133,2		128,9	135
Bydgoszcz	22,5	27,7	34,0	41,4	52,2	91,0	87,8	103,2
Lublin	20,0	21,3	32,3	52,1	57,2	84,0	94,5	103
Sosnowiec					57,0	102,0	86,7	100
Częstochowa . . .	9,0	14,8	21,2	28,7	47,6	74,9	80,6	100
Białystok	16,7	17,7	50,7		71,5	80,3	77,0	
Radom						54,2	61,6	
Staniławów						30,1	28,2	57,0
Równe						32,8	30,1	55,0
Brześć n. B. . . .						55,3	20,1	50,0
Przemyśl						44,8	47,9	

Gęstość zaludnienia miast. Na 1 km² miasta przypada osób: Huta Królewska — 12.107, Warszawa — 7.741, Łódź — 7.661, Lwów — 6.856, Białystok — 3.957, Kraków — 3.909, Poznań — 2.799, Katowice — 2.558, Grudziądz — 1.676, Bydgoszcz — 1.234, Toruń — 1.095.

Położenie geograficzne stolic	Warszawa	Kraków	Lwów	Poznań	Wilno
Połnocna szer. geogr.	52°13'	50°04'	49°50'	52°25'	54°41'
Wschodnia dług. geogr. wzgl. Greenwich . .	21°03'	19°58'	24°01'	16°56'	24°16'
Wzniesienie nad poziom morza	81 m	221 m	311 m	78 m	135 m

Ruch naturalny ludności w dużych miastach polskich. Na 100 mieszkańców rocznie: małżeństw od 6,1 do 9,5; urodzeń od 22,2—31,7; zgonów od 13,1—18,5; przyrost zaś naturalny 8,1—18,0.

Nieruchomości w miastach. W 622 miastach w Polsce jest 377.115 nieruchomości mieszkalnych. Z tego w Warszawie 9.686.

Niech żyją pierwsi w narodzie, jeżeli zawsze są pierwsi w poświęceniu. (Na Nowy Rok).

Co o naszej stolicy wiedzieć warto?

Wzrost Warszawy według lat	1564	1655	1660	1750	1791	1794	1797	1815	1829	1882	1891	1900
Domów	693	638	507	486	2000					4172	4753	
Mieszkańców w tysiącach	13	18	20	23	60	200	65	88	140	383	456	768
W r. 1916 powstała Wielka Warszawa po przyłączeniu przedmieść. Domów 8 468 w mieście + 8 033 na przedmieściach = 16 500; mieszkańców 820 tys. w mieście + 96 tys. na przedmieściach = 914 tys. W dniu 1 stycznia 1927 r. ludność Warszawy wynosiła 1 028 982 os.												
Mieszkańcy Warszawy wedł. wyznania i narodowości	rr. kat.	gr. kat.	praw.	ewang.	moż.	inne	pol. sk.	rusin.	białor.	niem.	żyd.	inna
	63,8	0,1	0,6	1,9	33,1	0,5	72,3	0,1	0,0	0,1	26,9	0,6

Powierzchnia Warszawy wynosi w hektarach 12.100. (Przed wojną 3.270 ha). W tem ulice i place 937, parki i ogrody 220, cmentarze 234, dawne forty 218, Wiata 617, tereny kolejowe 363.

Obszar Łazienek 59,6, parku Skaryszewskiego 44,9, Praskiego 29,9, Traugota 26, Sobieskiego 18, ogrodu Saskiego 15,3, parku Ujazdowskiego 5,3, ogrodu Botanicznego 4,5, parku w Młocinach — 113,6.

Długość ulic w metrach: Wiata w obrębie Warszawy — 14.500, Grochowska 4.500, Marszałkowska 2.930, Aleja Jerozolimska — 2.300, Żelazna — 2.090, Chmielna — 1.690, Aleja Ujazdowska i Belwederska — 1.590, Gęsia — 1.580, Złota — 1.330, Piękna — 1.320, Wilcza — 1.220, Aleja 3 maja i wiadukt — 1.200, Nowy Świat — 950.

Długość mostów: Kierbedzia — 475, Poniatowskiego — 430 m.

Wysokość wież i kolumn w metrach: wieża zamkowa — 59, wieża kościoła WW, Świętych — 55,30, wieża ratuszowa z zegarem — 54,72, wieża kościoła Św. Krzyża — 52,40, wieża ciśnienia na filtrach — 38,25, kolumna króla Zygmunta — 19,70.

Meteorologiczne dane: roczne opady średnio 585 mm, dni dżdżystych w roku średnio 157, temperatura roku średnio + 7,3, zimy — 2,8, lata + 18,1.

Zima zaczyna się 24 listopada, trwa 113 dni; przedwiośnie — 17 marca, trwa 21 dni; wiosna — 8 kwietnia, trwa 52 dni; lato — 29 maja, trwa 101 dni; jesień — 7 września, trwa 51 dni; późna jesień — 28 października, trwa 27 dni.

Warszawa spożywa dziennie: 60 wagonów ziemniaków (600 tonn), 41 wagonów chleba (410 tonn), 22 wagony mleka (220 tys. litrów), 10 wagonów mięsa (100 tonn). Jeden mieszkaniec zużywa dziennie wody 109 litrów.

Samochodów 4.523. **Tramwaje** przewiozły w 1926 r. 178 milionów pasażerów. **Liczników elektrycznych** — 92.176, **gazowych** — 88.905.

To, co było czynem wczora, dziś jest pieśnią lub legendą, a gdy nowa
błyśnie pora, pieśni (w)czyn się zmieniać będą. (Krrg przemian).

Poniedziałek

Kwiecień

16

Wtorek

17

Środa

18

ROZWÓJ MIAST

NA ŚWIECIE

L u d n o ść w t y s i ą c a c h

	1800	1850	1880	1900	1910	1920	1925
Berlin	172	419	1122	1889	3730	4018	4014
Londyn	865	2363	3830	4537	4523	4483	7666
Paryż	547	1053	2269	2714	2888	2906	4412
Wiedeń	247	444	726	1675	2030	1841	1869
Rzym	153	175	300	463	539	637	692
Madryt	160	281	398	540	572	729	751
Bruksela	150	251	421	599	720	756	802
Haga	38	72	113	206	273	353	398
Budapeszt	54	178	371	732	880	926	1235
Stockholm	76	93	169	301	342	419	443
Oslo	10	28	119	228	243	258	—
Praga Czeska	75	118	162	202	225	676	677
Ateny	12	31	63	111	167	293	317
Helsingfors	9	21	43	94	147	198	208
Kopenhaga	101	127	235	401	462	561	729
Ryga	30	70	169	283	325	185	338
New York	79	696	1912	3437	4767	5620	9250
Chicago	—	30	503	1699	2185	2702	2995
Washington	3	40	178	279	331	438	—
Rio de Janeiro	43	266	275	811	858	1158	—
Buenos Aires	40	76	236	821	1272	1577	2310
Sydney	0,2	20	225	482	633	899	1012

Miasta starożytne. Teby (IV w. przed Chr.) 50 tys. mieszk. Tyr (IV w. przed Chr.) — 40 tys. Ateny (IV w. przed Chr.) — 150 tys., Aleksandria (I w. przed Chr.) — 500 tys., Rzym (I w. po Chr.) — 900 tys.

A. Pisuliński. Szlakiem stonla afrykańskiego. Wrażenia z podróży myśliwskiej po Afryce. Ilustrowane. Br. 5.50, kart. 7

Trzeba z żywymi naprzód iść, po życie sięgać nowe, (Daremne żale).

Czwartek	Kwiecień	Niedziela
19	Kwiecień	22
Piątek	Football (Piłka nożna)	
20		
Sobota		
21		

Według Greenwich.

Szerokość	Długość	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE WAŻNIEJSZYCH MIAST		Szerokość	Długość
0' " 0	0' " 0			0' " 0	0' " 0
37 58 20	1 34 53	Ateny	Londyn	51 31 30	0 0 37
52 24 24	0 52 25	Berlin	Madryt	40 24 30	0 14 45
46 57 9	0 29 46	Bern	Moskwa	55 45 19	2 30 17
50 51 11	0 17 29	Bruksela	Oslo	59 54 44	0 42 53
47 28 49	1 16 14	Budapeszt	Paryż	48 50 11	0 2 21
44 24 34	1 44 27	Bukareszt	Praga	50 5 16	0 57 40
53 23 13	0 25 21	Dublin	Ryga	56 57 7	1 36 28
60 9 43	1 39 49	Helsingfors	Rzym	41 53 33	0 49 56
30 4 38	2 15 9	Kair	San Francisco	37 47 28	8 42 43
50 27 12	2 52 1	Kijów	Stokholm	59 20 33	1 12 14
55 41 13	0 10 19	Kopenhaga	Tokio	35 39 17	9 18 59
59 56 30	2 1 13	Leningrad	Waszyngton	38 50 39	5 8 12
38 42 30	0 36 49	Lizbona	Wiedeń	48 12 35	1 5 32

Styczeń	Lipiec	Średnia	TEMPERATURA W STOLICACH EUROPY		Styczeń	Lipiec	Średnia
-11,0	18,9	3,9	Moskwa	Rzym	6,7	24,8	15,3
-7,0	15,8	3,9	Helsingfors	Kopenhaga	-0,1	16,4	7,5
-2,9	22,8	10,6	Bukareszt	Bruksela	2,0	18,0	9,9
-2,1	21,9	10,3	Sofia	Paryż	2,3	18,3	10,1
8,2	27,9	17,3	Ateny	Londyn	3,5	17,9	10,3
-3,4	16,4	5,3	Stockholm	Madryt	4,9	24,5	13,5
-4,5	17,0	5,5	Oslo	Lizbona	10,3	21,7	15,6
0,1	19,0	9,1	Berlin	Warszawa	-3,4	18,8	7,3
-1,2	19,3	8,8	Praga	Wilno	5,6	18,6	6,5
-1,9	21,4	10,0	Budapeszt	Kraków	3,3	18,8	7,8
-1,9	19,7	9,4	Belgrad	Poznań	-1,5	18,6	8,1
-1,2	20,4	9,7	Wiedeń	Lwów	-4,4	18,7	7,2
-2,1	18,0	8,0	Bern				

Żyje ten naród, co prawdziwą zasługę pojmie i ocenia i w ślad za myślą idzie żywą. (Kantata).

Niedziela	Kwiecień	et
22		

Football

(Piłka nożna).

Gra w piłkę należy do najdawniejszych zabaw: uprawiali ją z zamiłowaniem Grecy i Rzymianie. A zamiłowanie to przejęły i niektóre ludy późniejsze; z nich na plan pierwszy wysunęli się Brytańcy, którzy pewnie od żołnierzy Cezara poznali grę w piłkę. Tak namiętnie uprawiali grę w niektórych czasach, że np. w r. 1314 król Edward II musiał wydać edykt, grożący więzieniem za grę w piłkę w miejscach publicznych, gdyż przechodnie byli narażeni na wielkie trudności i nawet niebezpieczeństwa.

Z Anglii właśnie ród wiedzie piłka nożna (football—futbol). W r. 1863 na zjeździe w Londynie zostały ustalone przepisy gry, które obecnie obowiązują i u nas. W Anglii i Francji uprawiają nadto odmianę gry w piłkę nożną pod nazwą „Football-Rugby”.

1. Każda strona ma 11 graczy (bramkarz, dwóch obrońców w linii prostej przed bramkarzem, trzech pomocników i pięciu atakujących: skrzydłowi, łącznikowi i kapitan) — najmniej 8. Boisko prostokątne długości 100—110 m., szerokości 65—75 m., w środku koło o promieniu 9 m., przy słupkach narożnych ćwierćkoła o promieniu 1 m. Bramki szerokie na 7,30 m., wysokie na 2,40 m. Pole bramkowe w odległości 5,50 m. od bramki. Pole karne w odległości 16,50 m. od bramki, punkt karny w odległości 11 m. od bramki. Obwód piłki $68\frac{1}{2}$ —71 cm.

2. Czas gry 90 minut. Rozpoczyna kopnięcie piłki ze środka placu przez stronę, która wyciągnęła los. Wszyscy gracze są przy rozpoczęciu w odległości co najmniej 9 m. od piłki. Z tego rzutu bezpośrednio bramka nie może być zdobyta.

3. W połowie gry następuje przerwa nie dłuższa nad 10 minut i zmiana bramek.

4. Bramka jest zdobyta, jeśli piłka przeszła przez linię bramkową między słupkami a poprzeczką.

5. Jeśli piłka przeszła przez linię boczną, wrzuca ją zpowrotem rękami gracz tej drużyny, która ostatnio piłki dotknęła na boisku. Wrzuca, stojąc na linii bocznej.

6. Gdy jakkolwiek gracz uderza piłkę, każdy gracz tej drużyny, który znajduje się wtedy bliżej linii bramkowej przeciwników, jest spalony; nie wolno mu dotykać się piłki ani przeszkadzać przeciwnikom, dopóki strona przeciwna nie uderzy piłki, chyba że przynajmniej trzech przeciwników jest bliżej bramki.

7. Jeśli piłka przeszła linię bramkową, dotknięta na boisku przez gracza drużyny nacierającej, wtedy gracz drużyny broniącej bije rzut od bramki z właściwej połowy pola; jeśli na boisku piłka była dotknięta przedtem ostatnio przez gracza drużyny broniącej, następuje rzut narożny od najbliższego rogu przez drużynę atakującą; wszyscy oddalają się na 5,50 m.

Prawdziwa miłość w głębi tajemniczej, ukrywa przedmiot cził swej i kochania. (Upomnienie).

8. Bramkarz ma prawo dotykać piłki rękami na własnym polu; nieść ją może najwyżej dwa kroki. Bramkarza wolno trącać tylko wtedy, gdy trzyma piłkę, przeszkadza przeciwnikowi lub jest poza polem bramkowym.

9. Nie wolno podstawiać nóg, kopać, skakać na przeciwnika, dotykać piłki ręką lub ramieniem.

10. Przy rzucie wolnym, udzielonym przez sędziego, przeciwnicy stoją w odległości przynajmniej 5,50 m. Przed dotknięciem przez innego gracza wykonujący rzut wolny nie może dotknąć drugi raz piłki.

11. Z rzutu wolnego, udzielonego za przekroczenie przepisu 9, może być bramka zdobyta bezpośrednio.

12. Nie wolno używać niewłaściwego obuwia, nabijanego gwoździami lub zaopatrzonego w wystające paski i kołki.

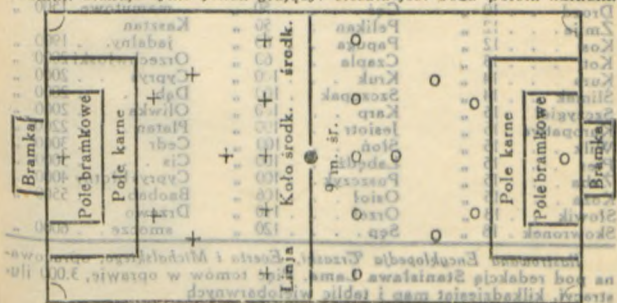
13. Na każde zawody musi być powołany sędzia, który czuwa nad przestrzeganiem przepisów gry i rozstrzyga sprawy sporne. Zaznacza gwizdem początek, przerwę, koniec gry i uchybienia. Ma prawo napomnieć, a za drugim razem wykluczyć gracza, zachowującego się niewłaściwie. Wyznacza rzuty wolne.

14. Dwaj sędziowie linjowi pomagają sędziemu, czuwając na bokach.

15. Piłka pozostaje w grze aż do gwizdka sędziego, nawet w razie domniemanego przekroczenia przepisów.

16. Jeśli grę przerwano, dalszy ciąg następuje przez upuszczenie przez sędziego piłki w miejscu, gdzie znajdowała się w chwili przerwania gry. Żaden gracz nie może piłki dotknąć, zanim spadnie na ziemię.

17. W razie przekroczenia przepisu 5, 6, 8, 10 i 16 drużyna przeciwna zyskuje prawo do rzutu wolnego. W razie umyślnego naruszenia przepisu 9 poza polem karnym lub przez atakujących na polu karnym strona przeciwna zyskuje rzut wolny z miejsca przekroczenia. W razie takiegoż przekroczenia przez broniących na polu karnym, następuje rzut karny, przed którym broni tylko bramkarz na linii bramki, atakuje tylko jeden gracz. Reszta jest poza polem karnym.



Żadna chwała równać się nie może z tą, co ludowi nowa niesie zorzę.
(J. Kellarowi)

Poniedziałek	Kwiecień
23	
Wtorek	
24	
Środa	
25	

Jak długo żyją zwierzęta i rośliny?

Efemeryda . . . 24 godz.	Golab . . . 20 "	Zółw . . . 150 lat
Chrabąszcz . . . 6 tyg.	Ropucha . . . 20 "	Sokół . . . 160 "
Motyl . . . 8 "	Czyżyk . . . 24 "	Krokodyl . . . 300 "
Pchła . . . 8 "	Krowa . . . 25 "	Wieloryb . . . 500 "
Mucha . . . 4 mies.	Wół . . . 25 "	Rośliny:
Komar . . . 6 mies.	Swinia . . . 25 "	Bluszcz . . . 200 lat
Mrówka . . . 1 rok	Koń . . . 27 "	Wiąz . . . 400 "
Świerszcz . . . 1 "	Jaskółka . . . 40 "	Akacja . . . 400 "
Pszczółka . . . 10 "	Jeleń . . . 40 "	Buk . . . 500 "
Mysikrólik . . . 3 lata	W bocian . . . 40 "	Jodła . . . 600 "
Miólik . . . 3 lata	Wielbłąd . . . 40 "	Modrzew . . . 600 "
Zając . . . 5 lat	Lew . . . 40 "	Pomarańcza . . . 650 "
Chrabąszcz (larwa) . . . 5 w.	Orangutan . . . 40 "	Klon . . . 650 "
Baran . . . 10 "	Salamandra . . . 40 "	Lipa . . . 1200 "
Drozd . . . 10 "	Niedźwiedź . . . 50 "	Drzewo
Żmija . . . 12 "	Gęś . . . 50 "	mamutowe . . . 1500 "
Kos . . . 12 "	Pelikan . . . 50 "	Kasztan . . . 1900 "
Kot . . . 13 "	Papuga . . . 60 "	jadalny . . . 1900 "
Kura . . . 14 "	Czapla . . . 60 "	Orzech włoski . . . 2000 "
Ślimak . . . 14 "	Kruk . . . 100 "	Cyprys . . . 2000 "
Szczygieł . . . 15 "	Szczupak . . . 100 "	Dąb . . . 2000 "
Kuropatwa . . . 15 "	Karp . . . 100 "	Oliwka . . . 2000 "
Wilk . . . 15 "	Jesiotr . . . 100 "	Platan . . . 2200 "
Pies . . . 15 "	Stoń . . . 100 "	Cedr . . . 3000 "
Żaba . . . 15 "	Łabędź . . . 100 "	Cis . . . 3000 "
Koza . . . 15 "	Puszczyk . . . 100 "	Cyprys błotny . . . 4000 "
Słownik . . . 18 "	Osiol . . . 106 "	Baobab . . . 5500 "
Skowronek . . . 18 "	Orzeł . . . 110 "	Drzewo
	Sęp . . . 120 "	smocze . . . 6000 "

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Ewerta i Michalskiego, opracowana pod redakcją Stanisława Lama. Pięć tomów w oprawie, 3.000 ilustracji, kilkadziesiąt map i tablic wielobarwnych

Nieraz biedni za prawdę bierzemy ten głuchy oddźwięk własnej wyobraźni, sądząc, że słyszymy tajny głos natury. (Nad głębiami).

Niedziela

Kwiecień

Kwiecień

Czwartek

29

29

Słońce.

Odległość średnia od ziemi — 149.500.000 km, średnica słońca 1.419.175 km, masa większa 324.439 razy większa od masy ziemi, objętość 1.310.162 razy większa od objętości ziemi, powierzchnia 11.900 razy większa od powierzchni ziemi.

Obrót słońca dokoła osi dokonywa się w ciągu 25—26 dni. Plamy na słońcu ukazują się co 11,18 roku.

Światło słoneczne dobiega nas w ciągu 8 m. 18 s. Temperatura słońca około 6.000° C. Ciepło słoneczne jest 470.000 razy silniejsze od ciepła księżycy w pełni, 622.000.000 razy od ciepła Wenus i 5.900.000.000 od ciepła Syriusza.

Planety.

Planety—to ciała niebieskie, świecące światłem nie własnym, lecz odbitem	Średnia odległość od słońca w stos. do ziemi	Średnica w km	Czas obiegu dokoła słońca	Czas obrotu dokoła osi	Księżycy
Merkury	0,387	4.400	88 d.	88 d.	—
Wenus	0,723	12.200	225 d.	23 g. 58 m.	—
Ziemia	1	12.756	365 d.	23 g. 56 m.	1
Mars	1,524	6.740	1 r. 322 d.	24 g. 37 m.	2
Jowisz	5,203	141.900	11 r. 315 d.	9 g. 51 m.	9
Saturn	9,539	119.200	29 r. 167 d.	10 g. 14 m.	10
Uran	19,191	42.800	84 r. 7 d.	10 g. 45 m.	4
Neptun	30,071	43.600	164 r. 286 d.	8 g. 50 m.	1

Ziemia.

Promień ziemi na równiku — 6378,3 km, na biegunie — 6356,8 km. Spłaszczenie wynosi $\frac{1}{297}$. Objętość ziemi — 1.083.260.000.000 km³. Powierzchnia ziemi — 510.000.800 km².

Długość równika — 40.070 km, długość południka — 40.003 km, długość zwrotnika — 36.778 km, długość koła polarnego — 15.996 km.

Szybkość obrotu ziemi na równiku wynosi 465 m na sekundę, na szerokości 30° — 403 m, 50° — 300 m, 60° — 234 m, 80° — 81 m.

Szybkość biegu dokoła słońca wynosi 29.763 m na sekundę.

Biblioteka biologiczna. Nr. 1. Adolph Witold. Zaba. Nr. 2. Czerwiński Kazimierz. Wypływ z zakresu teorii ewolucji. (Lamarck, Wallace, Darwin). Warszawa 1927. Gebethner i Wolff.

Nie sztuka, nie dać się, trzeba się jeszcze naprzód posuwać. (Bractwo Lerche).

Księżyc (satelita ziemi).

Odległość średnia od ziemi — 384.750 km, czyli 0,0025 odległości ziemi od słońca, średnica księżyca — 3.480 km, masa mniejsza 81 razy od masy ziemi, objętość 50 razy mniejsza od objętości ziemi.

Obrót dokoła osi odbywa się w ciągu obiegu księżyca koło ziemi, co trwa 27 dni 7 g. 43 min. 11,5 s. Szybkość ruchu księżyca dokoła ziemi — 1 km w 1 sek.

Odległość księżyca od ziemi równa się 30 średnicom ziemi. Promień światła przebiega tę przestrzeń w $1\frac{1}{4}$ sek. pocisk armatni, biegnący z szybkością 120 m na sek. — w 3 dni 15 g., aeroplan przy szybkości 200 km na g. — w 80 dni, pociąg pędzący przy szybkości 100 km na godz. w pół roku, cyklista przy szybkości 20 km na godz. w 2 lata 70 dni, a piechur szedłby 8 lat 280 dni po 5 km na godz.

O gwiazdach.

Gwiazdy — to wielkie skupienia materji, miliony razy większe, niż nasza ziemia, obdarzone tak wysoką temperaturą, że blyszczą własnem światłem.

Nieuzbrojonym okiem można dostrzec ich na niebie około 1.500—2.000 w pogodny bezksiężycowy wieczór, a zatem na obu półkulach około 4.000. Szczególnie ostry wzrok pozwoliłby naliczyć 6—7.000.

Gwiazdy są podzielone na konstelacje i ułożone według 17 wielkości, 300.000 gwiazd skatalogowano, ogółem zaś przy pomocy fotografii naliczono 105 milionów gwiazd stałych.

I wielkości jest 21 gwiazd, II — 57, III — 156, IV — 500, V — 1.742, VI — 5.171, VII — 26.768, VIII — 11.430, IX — 547.470, X — 2.460.000, XI — 4.000.000 i t. d., XVII — 25.000.000.

Gwiazda I wielkości daje tyle światła, co świeca normalna w odległości 1100 m. Każda gwiazda następnej wielkości jest $2\frac{1}{2}$ razy słabsza od poprzedniej.

Wielkość gwiazd. Postaw na papierze piórem kropczkę — to będzie słońce. Narysuj koło o promieniu 2 mm — to będzie Arkтус. Drugie koło o promieniu 27 mm — będzie Betelgeuse, a trzecie koło o promieniu 42 mm — będzie Antares. Przyjrzyj się swemu rycunkowi! A ziemia jest mniejsza od słońca 1100 razy.

Odległość gwiazd. Odległość gwiazd obliczona jest w jednostkach astronomicznych, t. zw. parsec, która się równa 30.000 miliardów kilometrów, albo w latach światła, to znaczy, ile lat biegnie światło do ziemi od danej gwiazdy. (Promień światła przebiega 300.000 km na sekundę).

Surusz jest oddalony o 8,8 lat światła, Procyon — 9,9, Altair — 14,2, Aldebaran — 32,6, Koza — 40,8, Gwiazda Polarna — 46,6.

Zodiak, czyli Zwierzyńce niebieskie, tworzą gwiazdozbiory, leżące naokoło widnokręgu. Jest ich dwanaście: Wodnik, Ryby, Baran, Byk, Bliźnięta, Rak, Lew, Panna, Waga, Niedźwiadek, Strzelec, Koziorożec. W czasie obiegu ziemi dokoła słońca kolejno słońce zakrywa coraz to inny gwiazdozbiór. Mówimy wtedy, że „słońce wstępuje w znak...” — co miesiąc w inny. W końcu czerwca wstępuje w znak Raka.

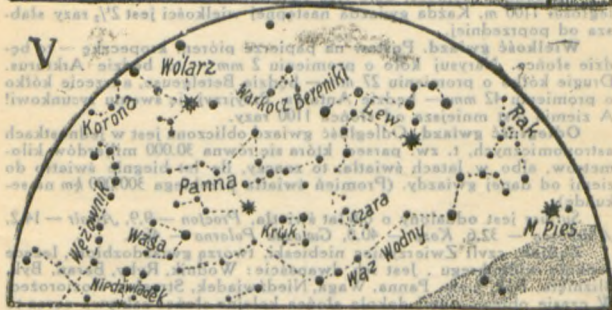
Wierzej w serce ludzkich piękność idealną i tą pięknością karm się i napawaj. (Myśli ulotne).

Poniedziałek

Maj

30

Co się dzieje w przyrodzie w maju? Zakwitają w pierwszej połowie dęby, buki, brzozy, porzeczki, czereśnie, wiśnie, grusze, jaj błonie, czerechmy, tarniny; w środku maja zakwitają: bez lilak, kasztanowce, głogi, jarzębina; w lasach kwitną borówki, czarne jagody, konwalie i wiele innych; a w ogrodach narcyzy, goździki, pełniki, floksy, tulipany. Przylatują: wilga, dzierzba (ciernikręt, czarnoczelna), gąsior, kukułka, jerzyk, chrząstki, derkacz, sokół kobuz.



Niebo gwiazdzone w maju.
(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

Szlachetne serca mają zawsze i wszędzie moc zdobywania sobie czci i współczucia. (Zyd).

Historja astronomji.

Najdawniejsze wiadomości znajdujemy u Egipcjan (4000 lat przed Chr.), u Chińczyków (2700 lat przed Chr.), następnie u Chaldejczyków (1000 lat przed Chr.).

U Greków już *Pitagoras* (VI w. przed Chr.) nauczał, że planety i ziemia obracają się koło słońca; astronom ateński *Meton* (500 r. przed Chr.) odkrył, że co 235 zmian księżyca now przypada w tym samym dniu roku; jest to tak zwana liczba złota, ponieważ była wyrzyta złotymi literami na frontonie świątyni Ateny. *Arystarch* z Samosu (281 przed Chr.) obliczył średnicę słońca i odległość od ziemi. *Eratostrzenes* (połowa III w. przed Chr.) zmierzył południk. *Hipparch* (140 przed Chr.) jest twórcą astronomji matematycznej. *Ptolomeusz* (130 przed Chr.) stworzył system geocentryczny: ziemia środkiem wszechświata. U Rzymian *Juljusz Cezar* (101—44 przed Chr.) przeprowadził reformę kalendarza, który dziś nosi nazwę „starego stylu”.

Arabowie rozwijali dalej prace greckie, zwłaszcza *Ptolomeusza*. Kalif Bagdadu, *Al Mammun* (800 po Chr.), przetłumaczył dzieło *Ptolomeusza* (*Almageste*) i na równinie mezopotamskiej przedsięwziął pomiary południka. Od Arabów nauka astronomji przedostała się do Persów, Mongołów, Tatarów.

Średnie wieki w Europie były nieprzychylnie dla rozwoju astronomji, wszechwładnie bowiem zapanowała astrologja.

Reforma astronomji. *Mikołaj Kopernik* z Torunia (1473—1543) obala system *Ptolomeusza*, tworząc system heliocentryczny: słońce środkiem wszechświata. Założyciel nowoczesnej astronomji, *Galileo Galilei* z Pizy (1564—1642), zbudował pierwszą lunetę astronomiczną, badał zasady ciężenia. *Tycho de Brahe* (1546—1601) mnóstwem obserwacji przygotował materiał do wniosków dla swego ucznia, którym był *Jan Kepler* z Wirttembergji (1571—1630); ten odkrył prawa ruchu ciał niebieskich.

Nowożytna astronomja. *Izaak Newton* z Woolsrop w Anglji (1642—1727) odkrył prawo powszechnego ciężenia. *Huyghens* z Holandji (1629—1695) zastosował wahadło do zegara astronomicznego. *Roemer* z Danji (1646—1710) obliczył szybkość światła. *Halley* z Londynu (1656—1742) badał komety. *Bradley* z Anglji (1692—1762) odkrył aberrację gwiazd stałych. *Clairaut* (1713—1765) dowiódł, że ziemia jest elipsoidą obrotową. *Laplace* z Normandji (1749—1827), genialny matematyk, twórca hipotezy o powstaniu wszechświata z mgławic. *William Herschel* z Hanoweru (1738—1822) odkrył w 1781 r. Urana z satelitami, badał odległość gwiazd. *Leverrier* (1811—1877) odkrył Neptuna na podstawie obliczeń w 1846 r.

Nowoczesna astronomja. *Angelo Secchi* S. J., Włoch (1818—1878), jest twórcą astrofizyki dzięki zastosowaniu analizy spektralnej, wynalezionej przez *Fraunhoffera* w 1815 r. *Jannisen* (1824—1907) odkrył i zbadał protuberancje słoneczne.

Mouchez (1821—1892) dokonał w Paryżu w r. 1884 zdjęć fotograficznych drogi mlecznej i podjął myśl zrobienia mapy fotograficznej całego nieba. *Loewy* (1833—1908) w r. 1894 rozpoczął w Paryżu dokonywać zdjęć fotograficzne księżyca.

Kamil Flammarion (1842—1925) znakomity popularyzator wiedzy astronomicznej.

Nie zaginie się w szlachetnych myśli i nie przepadną natchnienia najczystsze. (B. Prusowi.)

„Polska”—w obcych językach. Polonia — po łacinie; włosku, hiszpańsku, portugalsku; Poland — po angielsku; Pologne — po francusku; Polen — po niemiecku; Polaza — po rosyjsku; Lenkija — po litewsku; Lengyel, Orszagh — po węgiersku; Polsko — po czesku; Polska — po serbsku; Lechistan — po turecku; Porando — po japońsku; Polija — po łotewsku.

Wtorek

Ma]

1

Środa

2

Święta narodowe Polski.

3 maja — rocznica konstytucji 1791 roku, a od r. 1925 także święto Matki Boskiej jako Królowej Korony Polskiej. Nadto 17 marca — rocznica uchwalenia konstytucji 1921 roku; 6 sierpnia — rocznica wkroczenia legionów w 1914 r., święto wojsk polskich; 16 sierpnia — rocznica zwycięstwa w 1920 r., dzień żołnierza; 29 listopada — rocznica powstania listopadowego 1830 roku; 22 stycznia — rocznica powstania styczniowego 1863 roku.

Hymn narodowy.

Napisał Józef Wybicki w lipcu r. 1797 w Reggio we Włoszech dla legionów polskich Dąbrowskiego. Muzyka nieznanego kompozytora, według tradycji miał ją skomponować w tym samym roku Michał Kleofas Oginski, twórca polonezów. Pieśń ta nosiła nazwę *Mazurka Dąbrowskiego*.



W biednem naszym społeczeństwie, gdzie tyle do roboty, każda wybitniejsza zdolność musi pracować na rozlicznych polach (Bracia Lerche).

Czwartek

Maj

3

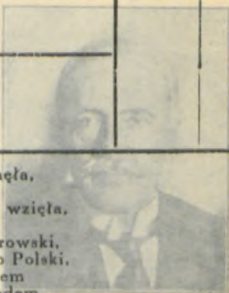
6

Piątek

4

Sobota

5



Jeszcze Polska nie zginęła,
Kiedy my żyjemy,
Co nam obca przemoc wzięła,
Szablą odbierzemy.
Marz, marz, Dąbrowski,
Z ziemi włoskiej do Polski.
Za twoim przewodem
Złączym się z narodem.

Przejdziem Wiśle, przejdziem Warty,
Będziem Polakami.
Dał nam przykład Bonaparte,
Jak zwyciężać mamy.

Jak Czarniecki do Poznania
Po szwedzkim zaborze,
Dla ojczyzny ratowania
Wrócim się przez morze.

Marz, marz.

Marz, marz.

Już tam ojciec do swej Basi
Mówi zapłakany:
„Słuchaj jeno, pono nasi
Biją w tarabany!”

Marz, marz . . . i t. d.

Barwy i godło Polskie.

Barwy narodowe polskie są: dwa pasy równoległe podłużne, z których górny biały, dolny czerwony. Flaga narodowa ma stosunek długości do szerokości 8 : 5.

Flaga Prezydencka: czerwona ze srebrnym orłem pośrodku.

Flaga handlowa oraz przedstawicieli dyplomatycznych i konsularnych — jak narodowa, ale na środku białego pola czerwona tarcza ze srebrnym orłem. Flaga wojenna jak handlowa, ale długość do szerokości 10 1/2 : 5 i wycięta w ząb.

Godło Polski uchwałą Sejmu z dnia I. VIII, 1919 roku jest w polu czerwonym orzeł srebrny z głową, zwróconą w prawo, ze skrzydłami, zzniesionymi do góry, z dziobem, szponami i koroną złotymi.

Do tych należy jutrzejszy dzień, co nowych łanę zdobyczy. (Dzisiejszym idealistom).

Niedziela

Maj

6

3

Prezydent Rzeczypospolitej, Ignacy Mościcki.



Objął stanowisko dnia 4 czerwca 1926 roku, wybrany przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 1 czerwca.

Urodził się w Mierzanowie ziemi płockiej dnia 1 grudnia 1867 r. jako syn Faustyna, powstańca z r. 1863, naczelnika partii powstańczej ziemi płockiej.

Początkowe nauki pobierał w Płocku gimnazjum kończył w Warszawie, politechnikę (wydział chemiczny) w Rydzu, skąd wrócił do Warszawy, a w r. 1892 opuścił kraj na dłużej.

5 lat przebywał w Londynie, gdzie zajmował się pracą zarobkową, poczem w jesieni 1897 roku przeniósł się do Fryburga w Szwajcarii i objął stanowisko asystenta przy katedrze fizyki. W r. 1901 został kierownikiem prac wynalazczych w laboratorium uniwersytetu fryburskiego

w dziedzinie elektrotechnicznej i elektrochemicznej. W r. 1912 wybudował pierwszą w świecie fabrykę skoncentrowanego syntetycznego kwasu azotowego. Równocześnie stworzył we Fryburgu fabrykę, również pierwszą na świecie, technicznych kondensatorów elektr. na wysokie napięcie.

W 1913 roku powołany został na utworzoną specjalną katedrę elektrochemii we Lwowie. Od czasu zaś objęcia przez Państwo fabryki związków azotowych w Chorzowie stanął na jej czele, doprowadzając ją do wysokiego rozwoju. W uznaniu zasług obdarzony został przez politechnikę lwowską, a później warszawską godnością doktora honorowego.

Ordery i krzyże polskie.

Order Orła Białego (ustanowiony przez króla Augusta II 1-IX 1705, odnowiony 3-II 1921), najwyższa odznaka Rzeczypospolitej.

Order Odrodzenia Polski (Polonia Restituta—4-II 1921), order dla nagradzenia zasług, położonych w służbie dla państwa i społeczeństwa

Order Virtuti militari (ustanowiony niegdyś przez króla Stanisława Augusta w r. 1792, odnowiony 1-VIII 1919), order wojskowy.

Krzyż walecznych (11-VIII 1920), odznaka wojskowa dla nagradzania czynów męstwa i odwagi, wykazanych w boju.

Krzyż zasługi (1923), odznaka dla wojskowych i cywilnych za wybitne zasługi.

Medal zasługi (1925), dla tych, którzy na polu bitwy przyczynili się do utrwalenia bytu i zapewnienia niepodległości Ojczyzny.

Każda epoka ma swe własne cele i zapomina o wczorajszych snach.
(Do młodych).

Głowy państwa w Polsce.

Królowie:

Mieczysław I	962—992
Bolesław I Chrobry	992—1025
Mieczysław II Gnuśny	1025—1034
Kazimierz Odnowiciel	1040—1058
Bolesław II Śmiały	1058—1080
Władysław Herman	1080—1102
Bolesław III Krzywousty	1102—1138
Walka o tron	1138—1296
Władysław Łokietek	1296—1333
Kazimierz Wielki	1333—1370
Ludwik, król węg. i pol.	1370—1382
Jadwiga	1384—1386
Władysław Jagiełło	1386—1434
Władysław III Warneńczyk	1434—1444

Stefan Batory	1576—1586
Zygmunt III Waza	1587—1632
Władysław IV	1632—1648
Jan II Kazimierz	1648—1668
Michał Korybut Wiśniowiecki	1669—1673
Jan III Sobieski	1674—1696
August II	1697—1704
Stanisław Leszczyński	1704—1709
August II (drugi raz)	1709—1733
August III	1733—1763
Stanisław August Poniatowski	1764—1795

Prezydenci

Kazimierz Jagiellończyk	1447—1492	Józef Piłsudski, naczelnik państwa	11. XI. 1918—9. XII. 1922.
Jan I Olbracht	1492—1501	Gabriel Narutowicz	9. XII. 1922
Aleksander	1501—1506	—	16. XII. 1922 (†)
Zygmunt I Stary	1506—1548	Stanisław Wojciechowski	20. XII. 1922—15. V. 1926.
Zygmunt II August	1548—1572	Ignacy Mościcki	4. VI. 1926.
Henryk Walezy	1573—1574		

Gabinety ministrów w odrodzonej Polsce.

Za Rady Regencyjnej: Gabinet Kucharzewskiego (7. XII. 1917—27. II. 1918), Ponikowskiego (27. II. 1918—4. IV. 1918), Stęczkowskiego (4. IV. 1918—23. X. 1918), Szelepińskiego (23. X. 1918—4. XI. 1918), Wróblewskiego (4. XI. 1918—18. XI. 1918).

1. Gabinet Moraczewskiego (16. XI. 1918—16. I. 1919); 2. Gabinet Paderewskiego (16. I. 1919—23. VII. 1919); 3. Gabinet Skulskiego (13. VIII. 1919—23. VII. 1920); 4. Pierwszy gabinet Wł. Grabskiego (26. VI. 1920—24. VII. 1920); 5. Pierwszy gabinet Witosza (24. VII. 1920—13. IX. 1921); 6. Pierwszy gabinet Ponikowskiego (19. IX. 1921—6. III. 1922); 7. Drugi gabinet Ponikowskiego (10. III. 1922—26. VI. 1922); 8. Gabinet Śliwińskiego (28. VI. 1922—7. VII. 1922); 9. Gabinet Nowaka (31. VII. 1922—16. XII. 1922); 10. Gabinet Sikorskiego (16. XII. 1922—26. V. 1923); 11. Drugi gabinet Witosza (28. V. 1923—15. XII. 1923); 12. Drugi gabinet Wł. Grabskiego (20. XII. 1923—14. XI. 1925); 13. Gabinet Skrzyńskiego (20. XI. 1925—5. V. 1926); 14. Trzeci gabinet Witosza (10. V. 1926—15. V. 1926); 15. Pierwszy gabinet Bartła (16. V. 1926—4. VI. 1926); 16. Drugi gabinet Bartła (9. VI. 1926—24. IX. 1926); 17. Trzeci gabinet Bartła (27. IX. 1926—30. IX. 1926); 18. Gabinet Piłsudskiego (2. X. 1926).

Majątek narodowy Rzeczypospolitej przedstawia wartość 96 miliardów złotych, w czem b. zabór austriacki — 19 miliardów, b. Królestwo Polskie 46 miliardów, Kresy wschodnie 6 miliardów, b. zabór pruski 25 miliardów. (Por. str. 34).

Z naszych czynów i z naszej zasługi korzystać będą znów następcy nasi. (Nad głębiemi).

Poniedziałek		Maj	
7	Stefan Batory	1080—1102	Władysław Herman
	Zygmunt III Waza	1080—1102	Władysław III
Wtorek	Jan II Kazimierz	1080—1102	Władysław III
	Michał Korybut Wiśniowiecki	1080—1102	Władysław III
8	Jan III Sobieski	1080—1102	Władysław III
	August II	1080—1102	Władysław III
Środa	August II (drug. raz)	1080—1102	Władysław III
	August III	1080—1102	Władysław III
9	Stanisław August Po-	1080—1102	Władysław III
	niański	1080—1102	Władysław III

Głowy państw na świecie.

Abisynja: królowa Zeoditu 1916. **Albania:** prez. Achmed Zogu 1925. **Anglia:** król Jerzy V 1910. **Argentyna:** prez. T. de Alvear 1922. **Austria:** prez. dr. Michał Hainisch 1920. **Belgia:** król Albert I 1909. **Boliwia:** prez. dr. Siles 1926. **Brazylja:** prez. A. Pereira de Souza 1926. **Bulgaria:** król Michał 1927. **Chile:** prez. Emiliano Figueroa od 1925. **Czechosłowacja:** prez. dr. T. G. Masaryk od 1918. **Dania:** król Chrystian X 1912. **Egipt:** król Fuad I 1917. **Ekwador:** prez. dr. Ayora 1926. **Estonia:** nac. państwa J. E. Teemant. **Finlandja:** prez. dr. Relander 1925. **Francja:** prez. Doumergue 1924. **Grecja:** gen. Pangalos 1926. **Gwatemala:** prez. Chacon 1926. **Haiti:** prez. Borno 1922. **Hiszpanja:** król Alfons XIII 1902. **Holandja:** król. Wilhelmina 1890. **Japonja:** cesarz Hirohito 1926. **Jugosławja:** król Aleksander I 1921. **Kolumbia:** prez. dr. Mendez 1926. **Kuba:** prez. Machado 1925. **Litwa:** prez. Smetona 1926. **Luksemburg:** W. ks. Karolina 1919. **Łotwa:** prez. Janis Czakszte 1925. **Meksyk:** prez. Calles 1924. **Monako:** ks. Ludwik II 1922. **Niemcy:** prez. Paweł Hindenburg 1925. **Nikaragua:** prez. Diaz 1926. **Norwegja:** król Haakon VII 1905. **Panama:** prez. Chiari 1924. **Papież (266-ty):** Pius XI. (Achille Ratti) 6.II.1922. **Paragwaj:** prez. dr. Ayala 1924. **Persja:** szach Riza Chan 1925. **Peru:** prez. Leguia 1924. **Portugalia:** prez. Bernardino Machado 1923. **Rosja:** prez. Rady komis. Rykow 1924. **Rumunia:** król Ferdynand I 1914. **Salwador:** prez. dr. Molina 1923. **Syjam:** król Rama VII 1925. **Stany Zjednoczone:** prez. Calvin Coolidge 1924. **Szwajcaria:** prez. Motta 1926. **Szwecja:** król Gustaw V od 1907. **Tunis:** bey Mohamed-el-Habib 1922. **Turcja:** prez. Ghazi Mustafa Kemal-Pasza 1924. **Wenezuela:** prez. Gomez 1922. **Urugwaj:** prez. Serrato 1923. **Węgry:** nac. Nicolas Horthy 1920. **Włochy:** król Wiktor Emanuel III 1900.

Radio w Polsce. W grudniu 1924—170 aparatów, 1925—4.775, 1926—55.117, w kwietniu 1927—80.000, w sierpniu—88.000.
(W kwietniu 1927—W Brytanja 2.130.000 aparatów, Niemcy 1.584.000, Austria 347.000, Szwecja 228.000, Czechosłowacja 200.000, Szwajcaria 67.000).

I aita nieraz musi się cofnąć przed wyższem prawem moralnem. (Bracia Lerche).

Czwartek	Maj	Niedziela
10		13
Piątek	Czy pływasz?	
11		
Sobota		
12		

Święta narodowe obcych państw.

Anglia — 3 czerwca: dzień urodzin obecnego króla Jerzego V.
Austria — 12 listopada: ogłoszenie republiki w 1918 r. **Belgia** — 27 listopada: dzień imienia obecnego króla Alberta I. **Brazylja** — 15 listopada: ogłoszenie republiki w 1879 r. **Chile** — 18 września: odzyskanie niepodległości w 1810 r. **Czechosłowacja** — 28 października: odzyskanie niepodległości w 1918 r. **Dania** — 26 września: dzień urodzin obecnego króla Chrystiana X. **Estonja** — 24 lutego: ogłoszenie niepodległości w 1918 r. **Finlandja** — 6 grudnia: ogłoszenie niepodległości w 1918 r. **Francja** — 14 lipca: zburzenie Bastylji w 1789 r. **Grecja** — 7 kwietnia: odzyskanie niepodległości w 1821 r. **Guatemala** — 14 lipca. **Hiszpanja** — 17 maja: dzień urodzin obecnego króla Alfonsa XIII. **Holandja** — 31 sierpnia: dzień urodzin obecnej królowej Wilhelminy. **Japonja** — 31 października: dzień urodzin obecnego mikada Yoasihito. **Jugosławja** (S. H. S.) — 1 grudnia: zjednoczenie Jugosławji w 1918 r. **Łotwa** — 18 listopada: ogłoszenie niepodległości w 1918 r. **Norwegja** — 17 maja: uchwalenie konstytucji w 1814 r. **Portugalia** — 5 października: ogłoszenie rzeczypospolitej w 1910 r. **Rosja** — 1 maja. **Rumunja** — 10 maja: wprowadzenie zasady dynastycznej w 1881 r. **Stany Zjednoczone Półn. Am.** — 4 lipca: ogłoszenie niepodległości w 1776 r. **Stolica Apostoła** — 12 lutego. **Szwajcaria** — 1 sierpnia: utworzenie federacji w 1291 r. **Szwecja** — 16 czerwca: dzień urodzin obecnego króla Gustawa V. **Turcja** — 29 października: proklamowanie republiki w 1923 r. **Urugwaj** — 19 czerwca: ogłoszenie niepodległej republiki w 1814 r. **Węgry** — 15 marca oraz 20 sierpnia: dzień św. Stefana patrona Węgier. **Włochy** — 11 listopada: dzień urodzin obecnego króla Wiktora Emanuela III.

Samochody w Polsce. Na początku 1924 r. 10^{1/2} tysięcy, 1925 — 14 tysięcy, 1926 — 17 tysięcy.
 Stany Zjednoczone mają 14660 tysięcy, W. Brytania 660 t., Francja 460 t., Niemcy 200 t., Włochy 75 t., Belgja 62 t., Hiszpanja 60 t., Szwecja 43 t., Dania 43 t., Szwajcaria 24 t., Holandia 20 t., Norwegja 18 t.

Choćbyś dał swą całą duszę, nie żądam nic dla siebie. (*Datam ei me*).

Niedziela

1934

Maj

Czwartek

13

10

Czy pływasz?

Piątek

Pływanie — to jeden z najzdrowszych sportów ze względu na swoje warunki, zarazem wszechstronnie ćwiczący ciało. Kto lubi kąpiel, musi umieć pływać, inaczej jest skępowany w wyborze miejsca kąpieli.

Sport to dawny. Grecy za nieuka poczytywali, kto nie umiał czytać i pływać. Likurg nakazywał naukę pływania. Juljusz Cezar był słynnym pływakim. Pływafy i kobiety. Nikt się nie dziwił, gdy Klelia, ratując się ucieczką z Etrurji, przepłynęła Tyber.

Nauka pływania — dla każdego i każdej niezbędna — nie jest trudna. Wystarczy czasem kilka lekcyj, a najwyżej 20—24. Nauczyć się samemu trudno, ale można.

Najpierw na lądzie: postawa zasadnicza, pięty zwarte, ramiona wyprężone do góry, dłonie zwrócone przed siebie. *Raz!* — ramiona łukiem przenosimy w bok, nie odwracając dłoni, zginamy je wprzód i na wysokości czoła składamy jak do modlitwy, a jednocześnie wykonywamy przysiad, kolana nazewnątrz. *Dwa!* — prężymy ramiona w pion i zwracamy dłonie przed siebie, a jednocześnie podskakujemy do postawy kuczno-rozkrocznej. *Trzy!* — szybko prostujemy nogi i zwieryamy pięty (niby kopiemy wodę), aby ten ruch stanowił jakby jedną całość. I znowu — raz, dwa, trzy i t. d.

Później ro samo w niegłębokiej wodzie, założywszy jakiś pas korkowy, trzymami na lince, albo wprost przez kogoś ręką pod piersiami. Pierwszy i drugi ruch wolno, trzeci szybko i energicznie, poczem chwilę odpocząć. Ciało po tym ruchu posunie się w wodzie. Wzięć oddech. Regularny oddech i miarowa praca nóg — to podstawa pływania. Ręce pomagają w utrzymywaniu się na wodzie i sterują.

Kąpać się należy raz dziennie; kto zdrow i silny, może dwa razy dziennie: po lekkim posiłku rano i przed posiłkiem wieczornym.

1. Nie wchodzić do wody po jedzeniu. Po większym posiłku poczekać 2½ godziny, po mniejszym 1½ godziny.

2. Nie wchodzić do wody zgrzany po pracy lub po bieganiu; odpocznij kwadrans.

3. Nie kąp się w miejscach zakazanych z powodu głębin.

4. Wystrzegaj się wody o mocnym prądzie, który jest niebezpieczny nawet dla dobrych pływaków.

5. Gdy nie umiesz pływać, nie wchodzić do wody o nieznaną głębokość. Dla ochłodzenia się możesz oblać ciało i głowę wodą.

6. Wychodź z wody, zanim uczujesz dreszcze, osusz się na słońcu lub wytrzyj ciało mocno ręcznikiem.

7. Po kąpieli nie wystawaj długo nad wodą, bo zmarnować możesz dodatni skutek kąpieli przez zbytne ochłodzenie ciała.

8. Staraj się kąpać w większym gronie, w którymby znajdował się choć jeden wypróbowany pływak.

9. Staraj się nauczyć pływać.

Każdy dzień stwarza świeży kształt człowieka; (Nad głębiami).

Dzieje ziemi.

Era	System	Flora	Fauna
Menozoiczna (= nowa)	Czwartorzęd	aluwjum	
		dyluwjum	Człowiek (epoka kamienia). Mamut.
	Trzeciorzęd	pliocen	Niedźwiedź jaskiniowy.
		miocen	Najwyższy rozwój ssaków lądowych. Małpy.
		oligocen	Mastodonty.
		eocen	Szybki rozwój ssaków.
Mezozoiczna (= środkowa)	3. Kredowy	Pierwsze rośliny okrytonasienne (jedno- i dwuliścienne)	Morskie gady; pytonomorfy; gady wymierają.
	2. Jurajski (od gór Jura)		Jaszczurki, żaby; korale rafotwórcze, gąbki; jeżowce; muchy, motyle, błonkówki; pierwszy ptak
	1. Triasowy (= trójkowy)		Ichtyosaurowe, pleziosaury, dinozaurowe, krokodyle; belemnity.
Paleozoiczna (= dawna)	5. Permaki	Drzewa, iglaste i kłodziniaiste	Amonity pierwotne; pierwsze gady lądowe.
	4. Karboński (= węglowy)	Rośliny nagonasiennne	Pierwsze gady; pająki, owady, ślimaki lądowe, wije, niedźwiadki.
	3. Dewoński (od Devonshire)	Pierwsze rośliny lądowe: rodnioiwoce naczyniowe (paprocie, skrzypy, widłaki)	Ryby pancerne, ryby dwudyszne, staropłazy; pierwsze zwierzęta lądowe — stawonogi.
	2. Sylurski (od nazwy mieszk. Walji)		Korale, graptolity, łodzikowate, pęcherzowce.
	1. Kambryjski (od nazw Walji)		Trylobity i ramienionogi
Agnotozoiczna (= nie do pozn.)	2. Proterozoiczny (= pierwotny)		Pierwsze niewyraźne ślady skamielin (promienowców, gąbek, robaków; skorupiaków, ramienionogów, ślimaków, małży).
	1. Archaiczny		

To, co niegdyś w ideału sferze snem jedynie było marzyciela, z biegiem czasu kształt widomy bierze i w dążenia ludzkości się wciela.
(Wcielenie).

Poniedziałek	Maj				
14					
Wtorek					
15					
Środa					
16					

Hymny narodowe różnych państw.

Anglia: „God save the king” (1743) i „Rule Britannia (1740).
Argentyna: „Oid mortales el grito sagrado libertad” (1814). Austria: „Oesterreich du herrliches Land wir lieben dich” (1919). Belgja: „Qui l'aurait de l'arbitraire” (1830). Boliwja: „Bolivianos, el hado propicio coronó neustros votos”. Brazylja: „Seja um pallio de luz desdobrado”. Bułgarja: „Szumi Marica okrvavena” (1883). Chile: „Ha cesado la lucha sangrienta” (1819). Czechosłowacja: „Kde domov můj?” (1840). Danja: „Kong Christian stod ved højen mast” (1778). Finlandja: „Vart land” (1843). Francja: „Allons enfants de la patrie” (1792). Grecja: „Signori z'apo tin Kopsi tu spathiu tin tromeri” (ok. 1840). Hiszpanja: marsz na orkiestrę: „Marcha real” (1700). Holandja: „Wilhelmus van Nassouwen” (1570) i „Wien Neerlandach bloed” (1820). Japonja: „Kimiga-jo-wa” (1880). Jugosławja: „Boże pravde ti szto spase” (1872). Kanada: „Vive la canadienne Vole, mon coeur, vole”. Kolumbja: „Oh gloria inmarcesible”. Kuba: „Al combate corred, Bayameses” (1868). Liberja: „Al hail, Liberja, hail”. Litwa: „Lietuva, tėvyne mūsų, tu didvyri zeme”. Luxemburg: „Wô d'Uolzécht duréich d'Wisén zét”. Łotwa: „Deewo, swēti Latvija”. Meksyka: „Ci fia, oh patria! tus sienas de oliva” (1885). Niemcy: „Deutschland, Deutschland über alles” (1841). Norwegja: „Ja, vi elsker dette landet”. Paragwaj: „A los pueblos de Amerika”. Portugalja: „Heroes do mar” (1890). Rosja: hymn sowiecki (1922). Rumunja: „Traesca regele in pace si onor” (1862). Stany Zjednoczone: „Jankee Dudley” (1755) i „Hail, Columbia”. Szwajcaria: „Ruffst du, mein Vaterland” (1830). Szwecja: „Ur Svenska hjertans djup en gang” (1844) i „Du gamla, du friska, du fjelhoga Norg”. Urugwaj: „Libertad, libertad, Orientales, este grito a la patria salvo”. Węgry: „Isten áldd meg a magyart”. Włochy: nie mają hymnu do śpiewu, tylko marz na orkiestrę: „Marcia reale” (1834). Na południu i na Sy cylii: hymn Garibaldiiego (1858).

Walter Scott. *Tallman*. Powieść rycerska z czasów wojen Krzyżowych. Br. 3.90, kart. 5.40.

Zawiedzionych serc tęsknota, piękność, która z ciałem ginie, wscho-
dzi w nowych dniach żywota w poświęcenia wielkim czynie. (Krzg
przemian).

Czwartek	Maj
17	20
Piątek	21
18	22
Sobota	23
19	24

Flagi obcych państw.

Anglia — w niebieskim polu trzy przecinające się krzyże; czerwone i biały. **Austria** — czerwono-biało-czerwona; **Belgia** — wzdłuż drzewca czarno-żółto-czerwona; **Bułgaria** — biało-zielono-czerwona; **Czechosłowacja** — biało-czerwona z trójkątem niebieskim przy drzewcu; **Dania** — biały krzyż w czerwonym polu; **Estonia** — niebiesko-czarno-biała; **Finlandja** — niebieski krzyż w białym polu; **Francja** — wzdłuż drzewca niebiesko-biało-czerwona; **Grecja** — 9 równoległych pasów biało-niebieskich; w lewym rogu krzyż na tle niebieskiem; **Hiszpania** — dwa pasy czerwone na złotem tle; **Holandja** — czerwono-biało-niebieska; **Jugosławia** — niebiesko-biało-czerwona; **Litwa** — żółto-zielono-czerwona; **Łotwa** — biały pas w czerwonym polu; **Niemcy** — czarno-czerwono-żółta; **Norwegia** — niebieski krzyż w czerwonym polu; **Portugalia** — wzdłuż drzewca zielono-czerwona z herbem; **Rosja** — czerwona ze złotymi literami; **Rumunia** — wzdłuż drzewca niebiesko-żółto-czerwona; **Szwajcaria** — biały krzyż na czerwonym polu; **Szwecja** — żółty krzyż w niebieskim polu; **Turcja** — gwiazda i półksiężyc na czerwonym polu; **Węgry** — czerwono-biało-zielona; **Włochy** — wzdłuż drzewca zielono-biało-czerwona z herbem.

Argentyna — niebiesko-biało-niebieska; **Chiny** — czerwono-żółto-niebiesko-biało-czarna; **Japonia** — czerwone słońce na białym polu; **Persja** — żółty lew ze słońcem na białym polu, obramionem zielono; **Syjam** — biały słon na czerwonym polu; **Stany Zjednoczone** — 13 pasów podłużnych białych i czerwonych naprzemiennie; w lewym rogu 49 gwiazd na niebieskim tle; **Egipt** — półksiężyc i trzy gwiazdy na zielonym polu; **Austria** — jedna duża i pięć małych gwiazd na niebieskim polu, w górnym rogu przy drzewcu w małym prostokacie barwy angielskiej; **Brazylja** — na zielonym polu żółty romb z błękitną kulą ziemską pośrodku.

Gdańsk — dwa białe krzyże z koroną na czerwonym polu.

Walter Scott. *Kuźnica Durward*. Powieść z czasów średniowiecznych. Br. 5.40, kart. 6.80.

Kto obrał niezwykle drogi, musi się zbroić na ból i męczarnie. (Poc
meleusz)

Niedziela	Maj	Czwartek
20		17

Układ chemiczny minerałów.

Gromada I: Pierwiastki.

Rodzina 1: Metaloidy: Siarka, Diament, Grafit. Rodzina 2: Metale kruche: Arsen, Antymon, Bismut. Rodzina 3: Metale rozciągliwe: Złoto, Srebro, Platyna, Rteć, Żelazo, Miedź.

Gromada II: Siarczki.

Rząd 1: Piryty: Piryt żelazny, Markasyt, Pirotyn, Miskipel, Smaltyn, Nikielin, Chalkopiryt. Rząd 2: Błyszczce: Galena, Argentyt, Chalkozyn, Antymonit. Rząd 3: Siarkosole: Tetraedryt, Pir. iryt, Prustyt. Rząd 4: Blendy: Sfaleryt, Cynober, Aury pigment, Realgar.

Gromada III: Tlenki.

Rząd 1: Tlenki szkliste: Woda, lód, Kryształ górny, Kwarce zadymiony, Ametyst, Kwarce zwyczajny, Rogowiec, Łupek krzemionkowy, Jaspis, Chalcedon, Agat, Krzemień, Opal, Korund, Spinel. Rząd 2: Tlenki metaliczne: Rodzina 1: Tlenki żelaza: Magnetyt, Hematyt, Limonit. Rodzina 2: Tlenki manganu: Manganit, Piroluzyt. Rodzina 3: Tlenki miedzi: Kupryt, Tenoryt. Rodzina 4: Tlenek cyny: Kaszteryt.

Gromada IV: Sole halogenowe: Sól kamienna, Fluoryt — białe.

Rząd 1: Boraks, Boracyt. Rząd 2: Azotany: Saletra sodowa. Rząd 3: Węglany: Kalcyt, Dolomit, Syderyt, Aragonit, Cedruzyt, Smitsonit, Malachit, Azuryt, Soda. Rząd 4: Siarczany: Baryt, Celestyn, Anhydryt, Gips, Alunit, Witrjół żelazny, Witrjół miedziasty. Rząd 5: Fosforany: Apatyt, Fosforyt, Turkus. Rząd 6: Krzemiany: Grupa feldspatu: Adular, Ortoklas zwyczajny, Sanidyn, Albit, Oliogoklas, Labradoryt, Andezyn, Anortyt, Obsydjan. Grupa leucytu: Leucyt, Nefelin, Lazuryt. Grupa piroksenu: Enstatyt, Bronzyt, Hipersten, Diopsyd, Dialog, Augit. Grupa amfibolu: Tremolit, Aktynolit, Asbest, Nefryt, Hornblenda. Oliwin, Kalamint, Galman, Topaz, Turmalin, Beryl. Grupa granatu: Grossular, Granat, Piróp, Epidot, Wezuwan. Grupa miki: Muskowit, Biotyt, Glaukonit, Chloryt. Grupa talku: Talk, Serpentyt, Sepiolit. Grupa gliny: Kaolin, Głina. Grupa zeolitów: Analcyt.

Gromada VI: Węglowce.

Rząd 1: Węgle mineralne: Węgiel brunatny, Węgiel kamienny, Antracyt. Rząd 2: Oleje i żywice mineralne: Nafta, Asfalt, Ozokeryt, Burzdyn.

Ciepło spalania: m kg daje kaloryj:

Torf 4.200	Alkohol 7.180	Gaz świetlny 10.600
Drzewo 4.500	Węgiel drzewny 8.080	Nafta 11.400
Węgiel brunatny 7.000	Węgiel kamienny 8.800	Acetylen 11.900
Koks 7.100	Oliwa, olej 9.400	Wodór 34.200

Nie triumfuje przemoc, choć zwycięża. (Upomnienie).

Poniedziałek

Marzec

21

Podział świata tolinnego.

Wtorek

22

Šroda

23

Człowiek.

(Szkielet ludzki składa się ze 198 kości: stos pacieryowy — 24, os sacrum — 2, czaszka — 8, twarz — 14, os hyoide — 1, żebra i mostek — 25, kończyny górne — po 32, kończyny dolne — po 30.

• Serce uderza 70 do 80 razy na minutę. Zależy to jednak od wieku. U nowonarodzonego serce uderza 130 razy, w 1 roku — 120, w 3 roku — 90, w 7 roku — 85, u młodzieńca — 80, u dojrzałego 75, u starca — 65.

Człowiek ma w sobie 7 litrów krwi. Krew w tętnicach płynie z szybkością 9,24 m na sekundę. Pełny obrót krwi u dorosłego człowieka odbywa się w 23 sekundy. W 1 cm krwi znajduje się 4—5.000.000 czerwonych ciałek, białych 335 razy mniej.

Temperatura średnia u człowieka dojrzałego wynosi 37°C . Zmienia się według godzin: o północy $-36^{\circ}5$; 4-ej rano $-36,3$; o 8-ej rano $-36^{\circ}8$; w południe $-37^{\circ}2$; o g. 4-ej po poł. $-37^{\circ}4$; o g. 8-ej wiecz. -36°

Człowiek oddycha 16 razy na minutę. Płuca mogą zmieścić 4 do 5 litrów powietrza, ale zwykły oddech wynosi około pół litra. 10.000 litrów przechodzi przez płuca w ciągu doby.

Mózg dorosłego mężczyzny waży około 1 kg 358 g, kobiety — 1 kg 256 g

Dorosły człowiek waży przeciętnie tyle kilogramów, ile centymetrów wzrostu ma ponad metr: np. przy wzroście 1 m 65 cm waga 65 kg. Człowiek rośnie do 30 roku.

Skład chemiczny ciała: wody (tlen i wodór) — 49,9 kg, węgla — 12,6 kg, wodoru — 1,9 kg, azotu — 1,8 kg, tlenu — 4,5 kg, różnych soli — 3,3 kg.

Wiek	8	15	16	18	20	20	24	24	40	40	60	60	80
1) Ilość tlenu zużytego (g) w ciągu 24 godzin	443	766	50	1003	1074	1274	889	810					
2) Ilość tlenu zużytego (g) w ciągu 24 godzin	375	652	809	854	914	954	757	680					

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Ewerta i Michalskiego, opracowana pod redakcją dr. Stanisława Lama. Pięć tomów, 3000 ilustracji, kilkadziesiąt map i tablic wielobarwnych.

(W najwyższe szczyty grm bije: (Prometeusz).)

Czwartek		Maj		Maj		Niedziela	
24						27	
Piątek		Śmierć ludzka					
25							
Sobota							
26							
WZROST I WAGA CZŁOWIEKA		Mężczyźni		Kobiety			
		wzrost w cm	waga w kg	wzrost w cm	waga w kg		
Noworodek		50.6	3.45	50.1	3.22		
1 miesiąc		54.1	3.11	53.8	4.00		
2 "		55.6	4.84	57.5	4.79		
3 "		59.9	5.67	59.3	5.41		
4 "		60.5	5.87	61.0	5.86		
5 "		63.0	6.80	62.2	6.43		
6 "		64.4	7.02	64.0	6.86		
7 "		66.1	7.15	64.0	6.94		
8 "		67.4	7.58	66.9	7.40		
9 "		68.9	8.31	67.0	7.53		
10 "		69.6	8.41	67.0	7.59		
11 "		71.0	8.59	68.1	7.76		
12 "		74.7	8.48	71.8	8.28		
2 lata		79.1	11.0	78.1	11.0		
3 "		86.4	12.5	85.4	12.4		
4 "		92.7	14.0	91.5	13.9		
5 "		98.7	15.0	97.4	15.3		
6 "		104.6	17.8	103.1	16.7		
7 "		110.4	19.7	108.7	17.8		
8 "		116.2	21.6	114.2	19.0		
9 "		121.8	23.5	119.6	21.0		
10 "		127.3	25.2	124.9	23.1		
12 "		137.5	29.0	135.2	29.0		
14 "		146.9	37.1	144.6	36.3		
16 "		155.4	45.4	152.1	43.5		
18 "		163.0	53.9	156.3	49.8		
20 "		167.0	59.5	157.4	53.2		
25 "		168.2	66.2	157.8	54.8		
30 "		168.6	68.9	158.0	54.3		
40 "		168.6	68.8	158.0	56.6		
50 "		168.6	67.4	158.0	54.8		

Niedziela

1934

Maj

Czwartek

27

42

Ze 100 tysięcy ludzi. Śmiertelność ludzi.

Lata	Zostaje przy życiu	Lata	Zostaje przy życiu	Lata	Zostaje przy życiu	Lata	Zostaje przy życiu
po 1	93.496	26	78.561	51	61.513	76	24.000
2	91.782	27	77.925	52	60.679	77	21.834
3	90.360	28	77.297	53	59.825	78	19.675
4	89.157	29	76.675	54	58.956	79	17.536
5	88.147	30	76.058	55	58.070	80	15.442
6	87.302	31	75.440	56	57.153	81	13.412
7	86.606	32	74.812	57	56.219	82	11.475
8	86.049	33	74.171	58	55.238	83	9.655
9	85.620	34	73.516	59	54.174	84	7.964
10	85.302	35	72.849	60	53.010	85	6.422
11	85.093	36	72.172	61	51.754	86	5.049
12	84.926	37	71.488	62	50.413	87	3.880
13	84.739	38	70.800	63	48.996	88	2.926
14	84.524	39	70.109	64	47.502	89	2.168
15	84.266	40	69.416	65	45.929	90	1.583
16	83.943	41	68.721	66	44.265	91	1.137
17	83.561	42	68.025	67	42.506	92	801
18	83.128	43	67.330	68	40.656	93	553
19	82.652	44	66.638	69	38.727	94	372
20	82.140	45	65.945	70	36.734	95	244
21	81.597	46	65.249	71	34.684	96	155
22	81.027	47	64.546	72	32.595	97	95
23	80.435	48	63.827	73	30.477	98	53
24	79.824	49	63.086	74	28.334	99	26
25	79.196	50	62.317	75	26.169	100	11

Najczęstsze rany i przyczyny śmierci.

Jakie części ciała człowieka są wystawione najczęściej na zranienie lub atłuczenia?

53% uszkodzeń przypada na ręce (35,6% — na palce, 9,9% — ramiona, 7,5% — kciś ręki), 28,8% — na nogi, 10,1% — na głowa (w tem 5,8% — oczy, 4,3% — reszta głowy), wreszcie 8,1% — na tułów.

22% uszkodzeń głowy, a 16% uszkodzeń tułowia kończą się śmiertelnie.

Przyczyną śmierci człowieka bywa najczęściej: choroba serca i naczyń krwionośnych — 20,4%, choroby organów oddechowych — 19%, choroby mózgu i nerwów — 15,6%, nowotwory — 14,9%, uwiąd starczy — 12%, choroby narządów trawienia — 6,2%, gruźlica — 5,7%, śmierć gwałtowna — 4,3%, wreszcie choroby zakaźne — 0,5%.

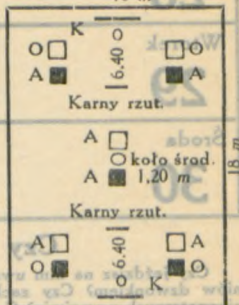
To, co przeszło, nie powraca więcej. (Nad głębiami).

Piłka koszykowa.

Boisko prostokątne wymiarów największe 18 m $\times$ 27,3 m, najmniej-
sze 10 $\times$ 18 m. Koło środkowe ma średnicy 1,20, Koszyki bez dna, przy-
twierdzone na 30 cm od krawędzi do tablic
prostokątnych 1,80 m szer. $\times$ 1,20 wys.,
10 m

umieszcza się na wys. 3 m od poziomu
boiska. Linje karnych rzutów mają 60 cm
długości, odległe o 4,60 od koszyka. Ścieżki
karnych rzutów prowadzą w odległości
90 cm od linii karnego rzutu i wzdłuż osi
podłużnej boiska do tablicy z koszykiem.
Piłka okrągła z pęcherza gumowego, po-
krytego skórą, obwodu 75 — 80 cm, wagi
550—650 gr.

Gracze—każda drużyna liczy 5 graczy
(atak—A i obrona—O), ustawionych jak
na rysunku. Jeden z graczy każdej drużyny
jest jej kapitanem. Sędzia (sam lub z po-
mocnikami) rozpoczyna grę wyrzuceniem
piłki z koła środkowego w górę, prze-
strzega prawideł gry, oblicza i ogłasza
wyniki. Czas gry: dwie partie po 20 min.
z 10-minutową przerwą. Cel: zdobycie



przez wrzucenie piłki do kosza przeciwnika największej liczby punk-
tów; zwykle wrzucenie daje 2 punkty, z karnego rzutu 1 punkt. Zwy-
cięstwo osiąga się, jeśli liczba ogólna punktów jest przynajmniej o 2
większa od liczby punktów przeciwnika — inaczej nierozegrana.

1. Gdy sędzia zaczyna grę, obaj gracze środkowi mają jedną rękę
założoną w tył, a druga odbijają piłkę. Piłkę stara się pochwycić
z miejsca atakujący i podać swemu współgraczowi, poczem zbliża się
do kosza i otrzymawszy piłkę z powrotem, rzuca ją do kosza.

2. Obrona stara się odebrać piłkę i przerzucić ją do swego ataku.

3. Biegać z piłką nie wolno, co najwyżej biegnąc do kosza i od-
biwszy prętem o ziemię tylko 1 raz. Stać z piłką wolno bez ograniczenia:

4. Piłkę można rzucać, toczyć itd. w każdym kierunku, byleby ten
sam gracz nie dotknął ręką piłki, dopóki jej nie dotknie drugi gracz.

5. W razie wykroczenia ze strony graczy, wyrządzenia szwanku
graczowi lub na prośbę kapitana drużyny sędzia może zawiesić grę
nie na dłużej nad 1 — 3 minuty. Piłkę do gry wprowadza sędzia po
przerwie z tego miejsca, gdzie znajdowała się w chwili zarządzenia
przerwy. Wprowadza ją między dwoma najbliższymi graczami.

6. Po zdobyciu koszyka piłkę wprowadza sędzia ze środka boiska.

7. Jeśli piłka wyjdzie poza granicę, gra zostaje przerwana gwizd-
kiem przez sędziego i piłkę z miejsca, gdzie przeszła granicę, wpro-
wadza na boisko przeciwnik tego gracza, który piłkę wyrzucił za gra-
nicę. Inni gracze są wtedy oddaleni przynajmniej o 1 metr.

8. W razie stwierdzenia błędu u któregośkolwiek z graczy sędzia
zarządza rzut karny z linii karnych rzutów: „Strzelać” do kosza może
wtedy każdy z graczy ataku. Współgrający stoją wtedy poza ścieżką
karnych rzutów. Rzut musi być wykonany w ciągu 10 sekund.

9. Piłka, która minie kosz, wchodzi natychmiast do gry

Chcąc sądzić w państwie sztuki, prócz rozsądku, prócz nauki trzeba piękną mieć poczucie. (Napad na Parnas).

Poniedziałek	Maj
28	
Wtorek	
29	
Środa	
30	

Czy masz rower?

Czy jeździsz na nim uważnie? Czy zawczasu uprzedzasz przechodniów dzwonkiem? Czy zachowujesz się względem wylekniionych lub nieopatrznych uprzejmie? Czy zachowujesz przepisy o jeździe? Czy numer masz mocno przytwierdzony? Czy bilet na prawo jazdy nosisz przy sobie? Czy, jadąc na wycieczkę, układasz sobie marszrutę? Czy ubierasz się odpowiednio? Czy pamiętasz o wypoczynkach? Czy oddychasz nosem? Czy pamiętasz, by nie pić zimnej wody i nie kłaść się w wilgotnem ubraniu na trawie, gdy jesteś zgrzany? Czy zabierasz ze sobą przybory do naprawy uszkodzeń? Czy unikasz częstego rozbierania maszyny, gdyż to prędzej ją psuje? Czy dbasz o jej czystość, wycierasz z kurzu i błota, przemywasz naftą i napuszczasz oliwą? Czy na zimę chowasz po dokładnem oczyszczeniu i naoliwieniu w suchem i ciepłym miejscu? Jeśli tak, to dobrze, że masz rower.

Jak naprawić rower w drodze?

„Osemka” — połóż koło na płask na ziemi, wezwij kogoś do pomocy i naciskaj z nim ostrożnie i powoli obręcz w odpowiednich miejscach w stronę przeciwną wykrzywieniu.

Skrzywiony kierownik możesz poprawić, odwróciwszy maszynę „do góry nogami” (kierownik i siodełko na ziemi); oparłszy nogi o kierownik, ciągnij go ku sobie lub naciskaj ciężarem ciała w odpowiednim kierunku. Złamany kierownik przedłuż przy pomocy kawałka kija.

Skrzywiony pedał możesz trochę poprawić, jeśli ustawisz go tak, że skrzywienie będzie ku górze, a wtedy mocno, ale ostrożnie będziesz go naciskał, aż wróci do właściwej poziomej pozycji.

Złamany pedał, czyli złamanie osi pedałowej (co zwykle ma miejsce przy korbie) jest do naprawy samemu trudne. Możesz zaradzić, jadąc tylko na samej osi. Rozbierz pedał, usuń gumy i kulki, wykręć złamaną część z panewki, z osi odwrotną stroną w tę panewkę wkręć i umocuj muterką z drugiej strony.

Zgubioną muterkę zastąp kawałkiem drutu miedzianego lub mosiężnego wypalonego, okręciwszy nim gwint przy pomocy cążków.

Prawda z ust uczciwie myślącego człowieka ma moc pokonywania wszystkich niechęci i uprzedzeń. (Cola Rienzi).

Czwartek

Maj

31

Podział świata zwierzęcego.

JEDNOKOMÓRKOWCE: Pierwotniaki—protozoa: 1. korzenio-
nóżki—rhizopoda, 2. winiowce—flagellata, 3. sporowce—sporozoa,
4. wymoczkki—infusoria.

TKANKOWCE: I. Gąbki — spongiae.

II. Jamochłony — coelenterata: 1. stułbiopławy — hydrozoa,
2. krążkopławy — acalaphae, 3. polipy koralowe — anthozoa.

III. Robaki — scolecida: 1. płazińce — plathelminthes: — wirki — turbel-
laria, przywry — trematodes, tasiemce — cestodes; 2. obleńce — nematodes;
3. wrotki — rotatoria.

IV. Pierścienice — annelida: 1. szczecionogi — chetopoda; skąpo-
szczety — oligochaeta, wieloszczety — polychaeta; 2. pijawki — hirudinea.

V. Stawonogi — arthropoda: 1. pratchawce — protracheata; 2. wije —
myrlapoda: pareczniki — chilopoda, dwuparce — diplopoda; 3. owady —
insecta: prostoskrzydłe — orthoptera, prasiatnice — pseudoneuroptera, plu-
skwiaki — rynchota, siatkoskrzydłe — neuroptera, chrzączkowate — trichoptera,
łuskoskrzydłe — lepidoptera, tęgopokrywe — coleoptera, pchły — siphonaptera,
dwuskrzydłe — diptera, błonkoskrzydłe — hymenoptera; 4. pajęczaki —
arachnoidea: pająki — araneida, kosarze — opilionidea, niedźwiadki —
scorpionidea, zaleszczotki — pseudoscorpionidea, roztocze — acarina; 5. ostro-
gony — palaeostraca; 6. skorupiaki — crustacea: liścionogi — phyllopoda,
małżoraczki — ostracoda, widłogony — copepoda, wąsonogi — cirripedia,
ślupkookie — podophtalmata, siadłookie — arthrostraca.

VI. Mięczaki — mollusca: 1. małże — lamellibranchiata; 2. brzuchono-
gi — gastropoda; 3. głowonogi — cephalopoda.

VII. Czułkowce — tentaculata: 1. mazywioly — bryozoa, 2. ramie-
nionogi — brachiopoda.

VIII. Szkarłupnie — echinodermata: 1. rozgwiazdy — asteroidea;
2. wężowidła — ophiuroidea; 3. jeżowce — echinoidea; 4. strzykwy —
holothurioidea; 5. liljowce — crinoidea.

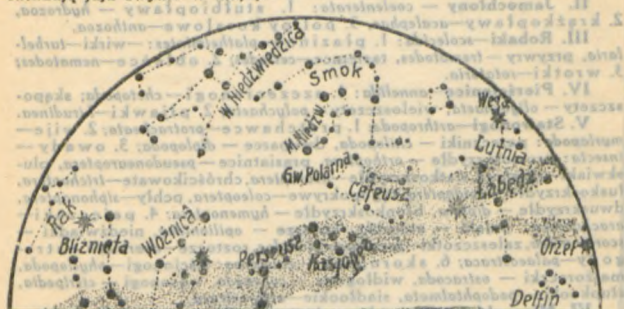
IX. Strunowce — chordata: bezczaszkowce — acrania: 1. cewio-
sierdne — leptocardit; 2. osłonice — tunicata.

Strunowce—kręgowce — vertebrata: 1. ryby — pisces: kręgowaste —
cyclostomata, chrząstnoszkieletowe — selachii, kostosłuskie — ganoidel, ko-
stnoszkieletowe — teleostei, dwudyszne — dipnoi; 2. płazy — amphibia
ogoniaste — urodela, bezogonowe — anura; 3. gady — reptilia: jaszczur-
kowce — lacertilia, węże — ophidia, żółwie — chelonia, krokodyle — erocodilia;
4. ptaki — aves: biegusy — cursores, pływaki — natatores, brodzie — gral-
latores, grzebiące — rasores, gołębie — columbae, wróblowate — passeres,
łazące — scansores; drapieżne — raptatores; 5. ssaki — mammalia: stekowce —
monotremata, torbacze — marsupialia, szczerbaki — edentata, gryzonie —
rodentia, kopytne — ungulata, walenie — cetacea, syrenie — sirenia, pletwo-
nogie — pinnipedia, drapieżne — carnivora, owadożerne — insectivora, nie-
toperze — chiroptera, małpiatki — prosimiae, naczelne — primates.

Trzeba się liczyć z czynem poświęcenia i marnotrawić serca nie należy.
(Marnotrawcom).

Najdłuższe tunele: Londyński pod miastem i rzeką — 40 000 mtr., Simplon — 19 803, St. Gotthard — 14 990, Lötschberg — 14 536, Mont Cenis — 13 636, Arlberg — 10 270, Tauern — 8 550, Ricken — 8 520, Otira (Nowa Zelandja) 8 450, Giovi (Włochy) — 8 260.

Co się dzieje w przyrodzie w czerwcu? Zakwitają: akacje, zboża, maliny, wino, róże, a pod koniec miesiąca zaczynają kwitnąć lipy: wśród zbóż kwitną maki, ostrożki, kaskade; w ogrodach tojad, lilijowce, tulipany, kosańce, bratki. Dojrzejewają: czereśnie, wiśnie, truskawki, poziomki, faja składają: padalec, jaszczurki, zwinka zielona, rodzi jaszczurka żyworodka; (zaba wodna, kumki, zaba zielona, żółw składają jaja zwykle w maju).



Niebo gwiazdzone w czerwcu.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

Prawdziwa wielkość pod nieszczęścia młotem kształt doskonały przy-
bierze. (*Prometeusz*).

Na 1.000 mieszkańców jest uczniów szkół powszechnych
w Stanach Zjednoczonych — 197, w Czechosłowacji — 165, w Ho-
landji — 150, w Niemczech — 147, w Danii — 144, w Japonii — 144,
w Szwajcarii — 138, w Austrii — 127, w Belgii — 127, we Francji —
120, w Bułgarii — 119, w Szwecji — 119, w Polsce — 119.

Piątek

Czerwiec

1

Sobota

2

Wycieczki wakacyjne.

Lato — to najlepsza pora na poznawanie kraju ojczystego, zarów-
no bliskich, jak i dalekich stron. Kto może, niech więc rusza na wy-
cieczki. Ale każdą wycieczkę należy dobrze sobie obmyślić i opracować,
wtedy będzie przyjemna i pożyteczna. Nie znaczy to przecież, że raz
ustalonych terminów i kierunków nie wolno zmienić — nie należy
jednak być podczas wycieczki zanadto chwiejnym, jak i zanadto nie-
zdecydowanym.

Jak opracować plan wycieczki? Oznaczyć ściśle cel, obierz przy po-
mocy mapy i rozkładu pociągów marszrutę; oblicz czas, potrzebny na
drogę, na wypoczynki, na zwiedzanie. Pamiętaj, że średnio z wypo-
czynkami możesz liczyć najwyżej 3 km na godzinę, że „dzień pracy”
nie powinien być dłuższy nad 10 godzin, że musisz mieć czas na wy-
szukanie jedzenia, noclegów, nie mówiąc już o zwiedzaniu.

Opracowany plan wpisz sobie według poniższego wzoru do „dzie-
nika wycieczki”, który zacznij zaraz prowadzić. Na każdym postoju
notuj w tym dzienniku miejsce, czas (a może i pogodę), co cię zajęło,
co ci się wydarzyło. Rób to krótko, ale sumiennie.

Kiedy?		Cel	Marszruta	Odległość	Postój	Uwagi
Przyjście	Odejsze					
					Program	

Grabczewski Bronisław gen. *Kaszgarja*, kraj i ludzie. Podróż do
Azji Środkowej. Z portretem autora, 65 ilustr. i mapą. Str. 240. War.
szawa, 1924, Gebethner i Wolff. Zł. 15.

Myśl, każda w innych myśli budzi. (Klejstuf).

Niedziela

Czerwiec

3

Jakie warto zrobić wycieczki?

Najpierw trzeba wybrać miejscowość którą chcesz zwiedzić, później wziąć mapę, odpowiedni przewodnik, przestudjować drogę, najlepiej odrysować sobie z mapy całą marszrutę, ułożyć dokładnie według godzin (rozkład pociągów!) — no i wyznaczyć sobie dzień wymarszu.

Dokąd iść? Janowski i Orłowicz, najlepsi znawcy wycieczek, radzą następujące:

1. *Barania Góra i źródła Wisły* — (Cieszyn, Bielsko, Ustroń, Barania Góra, Czarna Wisłka, Istebna, Milówka).
2. *Babia Góra* — 5 dni (Sucha, Zawoja, Babia, Maków, Kalwarja).
3. *Białowieża Puszcz* — 5 dni (Hajnówka, Białowieża, Smolarnia, Stoczek, Budy, Stara Białowieża, Narewka).
4. *Częstochowa* — 4 dni (Mstów, Olsztyn, Złoty Potok).
5. *Czarnohora* — 6 dni (Worochta, Howerla, Pop Iwan, Żabie, Kosów, Kolomyja).
6. *Dolna Wisła* — 5 dni (Bydgoszcz, Brdy ujście, Fordon, Ostromeck, Chełmno, Świecie, Grudziądz).
7. *Dniestrowy Jar* — 7 dni (Halicz, Okopy św. Trójcy, Rakowiec, Uściczko, Zaleszczyki).
8. *Działdowo* — 4 dni (Ciechanów, Opinogóra, Mława, Działdowo, Brodnica, Chełmża, Toruń).
9. *Gopło* — 5 dni (Włocławek, Brześć Kujawski, Płowce, Gopło, Kruszwica, Strzelno, Inowrocław).
10. *Gorce* — 5 dni (Rabka, Turbacz, Kudłóż, Mszana Dolna, Myślenice, Dobczyce, Wieliczka).
11. *Jura Krakowska* — 5 dni (Mników, Żarki, Mirów, Bobolice, Ogrodzieniec, Giełto, Smoleń, Pilica, Wolbrom).
12. *Kaszubska Szwajcaria* — 5 dni (Chojnice, Kościerzyna, Wierzyca, Kartuzy, Gdańsk, Reda, Wejherowo, Kalwarja Wejherowska).
13. *Kazimierz i Puławy* — 4 dni (Puławy, Włostowice, Bochońnica, Kazimierz, Janowiec).
14. *Kielce* — 3 (Kielce, Karczówka, Kadzielnia, Słowik, Chęciny).
15. *Kraków i Wieliczka* — 4 dni.
16. *Krzemieniec* — 5 dni (Krzemieniec, Wiśniowiec, Poczajów, Dubno).
17. *Kurpie* — 5 dni (Ostrołęka, Myszyniec, Kadziłło, Nowogród, Łomża, Wizny).
18. *Lublin* — 4 dni (Lublin, Sławinek, Nałęczów).
19. *Lwów* — 3 dni.
20. *Łowickie Księstwo* — 3 dni (Łowicz, Arkadja, Mysłaków, Jackowice).
21. *Łódź* — 3 dni (Łódź, Pabjanice, Zgierz, Łask, Sieradz, Kalisz).
22. *Łysogóry i Sandomierz* — 5 dni (Łęczna, Bodzentyn, św. Katarzyna, św. Krzyż, Nowa Słupia, Łagów, Opatów, Sandomierz).
23. *Morze* — 7 dni (Puck, Krokowo, Żarnowiec, Karwia, Rozewie, Wielka Wieś, Jastarnia, Hel, Sopot, Gdynia, Oksywie, Gdańsk).

Obraza więcej, niż skrzywdzenie, działa i budzi mściwość. (Klejstut).

24. *Nida* — 5 dni (Ujdrzejów, Busk, Wislica, Tarnów).
25. *Niepołomska puszcza* — 3 dni (Niepołomice, Bochnia).
26. *Ojców* — 4 dni (Olkusz, Pieskowa Skała, Ojców, Chelmska Góra, Biały Kościół, Szyce, Kraków).
27. *Orawa* — 4 dni (Czarny Dunajec, Jabłonka, Lipnica Wielka, Góra, Orawka, Podwilk, Chabówka).
28. *Pilica* — 6 dni (Zawiercie, Ogrodzieniec, Pilica, Żarnowiec, Koniecpol, Przedbórz, Chełm, Radomsk, Pławno, Gidle).
29. *Piotrków* — 5 dni (Piotrków, Sulejów, Inowłódz, Spała, Brzostówka, Tomaszów Rawski).
30. *Pteniny* — 4 dni (Nowy Targ, Dębno, Czorsztyn, Niedzica, Sromowce, Trzy Korony, Szczawnica, Krościenko, Stary Sącz).
31. *Płock* — 4 dni (Modlin, Zakroczym, Czerwińsk, Wyszogród, Płock, Gostynin, Kutno).
32. *Podole północne* — 5 dni (Ożydów, Olesko, Podhorce, Monaster, Podkamień, Woroniaki, Założce, Zbaraż, Tarnopol, Olesko).
33. *Podole środkowe* — 5 dni (Brzeżany, Jar Złotej Lipy, Trembowla, Pantalicha, Skałat, Miodobory, Husiatyn, Jar Zbrucza).
34. *Podole południowe* — 7 dni (Buczacz, Jar Strypy, Jasłowice, Krzywcz, Bilcze Złote, Okopy św. Trójcy, Zbrucz, Zaleszczyki, Czerwonogród, Uścięczko, Halicz).
35. *Podkarpacie* — 7 dni (Wiśliczka, Dobczyce, Myślenice, Limanowa, Nowy Sącz, Biecz, Jasło, Krosno, Sanok, Chyrów, Przemyśl).
36. *Polesie* — 8 dni (Pińsk, Dawidgródek, Łuniniec, Baranowice, Nowogródek i obolice).
37. *Poznań* — 4 dni (Poznań, Sołacz, Puszczykowo, Gniezno, Trzemeszno).
38. *Raławice* — 5 dni (Miechów, Słomniki, Raławice, Proszowice, Mogiła, Kraków).
39. *Rogalin* — 6 dni (Poznań, Ludwikowo, Rogalin, Kościan, Leszno, Rydzyna, Gostyń, Borek, Środa, Kórnik).
40. *Śląsk* — 5 dni (Katowice, Królewska Huta, Piekary (Śląska Częstochowa), Szarlej, Tarnowskie Góry, Świerkcleniec, Pszczyna, Rybnik, Jastrzab, Goczałkowice).
41. *Spisz* — 4 dni (Nowy Targ, Nowa Biała, Cisowa Skała, Krem-pachy, Frydman, Niedzica, dolina Dunajca, Łapsy, Trypsy, Jur-gów, Jaworzyna Spiska, Zakopane).
42. *Tucholska puszcza* — 5 dni (Bydgoszcz, Koronowo, góra Łokietka, jeziora Byszewskie, Tuchola, Czersk, Starogard, Pelplin).
43. *Tatry* — 6 dni (Zakopane, Morskie Oko).
44. *Warszawa* — 3 dni (Warszawa, Praga, Wilanów).
45. *Wigry* — 5 dni (Grodno, Augustów, Suwałki, jezioro Hucieńskie, Wigry, Płociczne).
46. *Wilno* — 5 dni (Wilno, Werki, Zielone jeziora, Troki).
47. *Winnogóra* — 3 dni (Pleszewo, Gołuchów, Żuków, Szwajcarska polska, Smółka, Miłosław, Winnogóra, Czarniejewo, Gniezno).
48. *Zagłębie naddunajce* — 5 dni (Borysław, Tustanowice, Drohobycz, Truskawiec, Stebnik, Urycz, Schodnica).
49. *Zagłębie węglowe* — 4 dni (Dąbrowa, Będzin, Grodziec, Czeladź, Sosnowiec, Sielec, Oświęcim).
50. *Zamość* — 7 dni (Chełm, Zamość, Zwierzyniec, Szczepleszyn, Tomaszów, Hrubieszów, Horodło, Dubienka).

Prawdziwy talent nigdy przepaść nie może. (Przyjaciele).

Poniedziałek	Czerwiec		
4			
Wtorek			
5			
Środa			
6			

Prawo harcerskie i dzieje harcerstwa.

1. Na słowie harcerza polegaj jak na Zawiszy. 2. Harcerz służy Ojczyźnie i dla Niej spełnia sumiennie swoje obowiązki. 3. Harcerz jest pożyteczny i niesie pomoc bliżnim. 4. Harcerz w każdym widzi bliźniego, a za brata uważa każdego innego harcerza. 5. Harcerz postępuje po rycersku. 6. Harcerz miłuje przyrodę i stara się ją poznać. 7. Harcerz jest karny, posłuszny rodzicom i wszystkim swoim przełożonym. 8. Harcerz jest zawsze pogodny. 9. Harcerz jest oszczędny i ofiarny. 10. Harcerz jest czysty w myśli, mowie i uczynkach, nie pali tytoniu, nie pije napojów alkoholowych.

Przyrzeczenie. Mam szczerą wolę całym życiem pełnić służbę Bogu i Ojczyźnie, nieść chętną pomoc bliżnim, być posłusznym prawu harcerskiemu.

W Polsce:

- 1909. Pierwszy artykuł o skautingu (16.XI. Lwów, „Słowo Polskie“).
- 1911. Pierwsze kursy skautowe w Sokole lwowskim (20.III). We Lwowie pierwsze 3 drużyny męskie i 1 żeńska. (22.V). Pierwszy podręcznik skautowy po polsku: A. Małkowski „Skauting jako system wychowania młodzieży” (VII). Od 12.X dwutygodnik „Skaut” pod red. A. Małkowskiego. 1.XI pierwszy tekst Prawa Skautowego.
- 1912. Hasło „Czuwaj!” W lecie kursy w Skolem. W jesieni pierwsze wydanie „Harców młodzieży polskiej” W. Schreibera i Z. Piaseckiego. Konspiracyjny ruch harcerski w Kongresówce, Poznańskiem i na Rusi.
- 1913. Początki skautingu w Kijowie.
- 1914. W styczniu powstaje związek harcerstwa polskiego w Ameryce. Ustalenie ostatecznego brzmienia prawa harcerskiego i zmiana nazwy „skauta” na „harcerza” (I.III).
- 1916. Połączenie czterech organizacji harcerskich w b. Kongresówce w jeden „Związek Harcerstwa Polskiego” (jesień).
- 1920-21. W Warszawie I Walny Zjazd Z. H. P. (31.XII do 2.I).
- 1924. 2-8 lipca pierwszy ogólnopolski zlot harcerski w Warszawie

Szkoda marzeń, co się w ciemność rozproszą. (Szkoda).

Czwartek	Czerwiec	Niedziela
7		10
Piątek		
8		
Sobota		
9		

Mapy czytaj przez szkło powiększające! **Mapy na wycieczki.**

Do wędrowania po równinie najlepsze są w skali 1 : 100.000, czyli 1 kilometr w terenie równa się 1 cm na mapie, do wycieczek w góry potrzebne są dokładniejsze: 1 : 37.500, 1 : 50.000.

Mapy 1 : 100.000 na całą Polskę w kilkuset sekcjach, wydane przez Wojskowy Instytut Kartograficzny, dostaniesz wszędzie w księgarniach. Jeśli nie wybierasz się na wycieczki, kup sobie przynajmniej mapę okolicy, w której będziesz na wakacjach, i naucz się dobrze czytać mapy przez porównywanie mapy z terenem.

Mapę naklej na płótno. Obetnij białe marginesy, mapę podziel na odpowiednią liczbę równych odcinków: np. 5x3, czyli na 15. Weź stosowny kawałek mocnego płótna, rozepnij je równo na stole, zwilż lekko wodą przy pomocy gąbki, poczem smaruj kłajstrem odcinki mapy i naklejaj je równo obok siebie na płótnie w równych odstępach (2 mm). Kłajster przygotuj sobie z maki, rozmieszawszy ją z odrobiną zimnej wody, zalawszy następnie wrzątkiem. Po naklejeniu uważnem całej mapy przykryj ją arkuszem tektury i przyciśnij książkami. Gdy trochę podeschnie, odepnij od stołu i złoż: dolny pas na środkowy, później na to górny i całość w harmonijkę, poczem włóż jeszcze raz mapę pod książki do zupełnego wyschnięcia. Następnie obetnij brzegi płótna, na wierzchu nalep podziałkę i uwagi, jeśli były odcięte z marginesami — i mapa gotowa.

Chcąc porównać mapę z terenem, rozkładaś ją na stoliku lub na ziemi, kładziesz kompas i dotąd mapę obracasz, aż strzałka będzie skierowana wprost ku górnemu brzegowi mapy. Odnalazłszy na mapie miejsce, gdzie jesteś, odnajdziesz z łatwością w odpowiednich kierunkach drogi, budynki, rzeki i t. d. Warstwicę na mapie pozwolą zorientować się w ukształtowaniu pionowym. Pamiętaj, że mapa pokazuje, jak wygląda teren, gdybyśmy na niego patrzyli pionowo z góry. Dla dokładnego zrozumienia znaków na mapach możesz sobie kupić odpowiedni spis, t. zw. „klucz znaków”.

Lutosławski Kazimierz ks. *Czuj duch*, 16 gawęd obozowych o idei skautingu. Str. 116. Warszawa, 1921. Gebethner i Wolff. Wyd. III. Zł. 1.—.

Do tych należy jutrzejszy dzień, co nowych łakną zdobyć. (Dzisiejszym idealistom).

Niedziela	Czerwiec
10	7

Praktyczne przepisy.

Nadanie trwałości podeszwom. Zagotować w dużym naczyniu (płyn bardzo się pieni) na niewielkim ogniu trochę oleju lnianego i na gorąco smarować nowe podeszwy dopóty, dopóki skóra nie przestanie wciągać oleju.

Przywrócenie miękkości obuwia, które stwardniało skutkiem wyschnięcia po przemoczeniu (np. na ulewnym deszczu), da się osiągnąć najlepiej przez wysmarowanie ciepłą mieszaniną oleju lnianego i sadła ($\frac{1}{8}$ litra na $\frac{1}{8}$ kg).

Korek szklany da się łatwo wyjąć z flaszki, jeśli ogrzejemy szyjkę ostrożnie ze wszystkich stron nad zapalką, obracając flaszkę. Szkło jest złym przewodnikiem ciepła i szyjka ulegnie przy ogrzewaniu rozszerzeniu prędzej niż korek. Jeśli w środku są płyny łatwopalne, należy ogrzać szyjkę przez pocieranie sukniem.

Aluminiowe naczynia najlepiej czyścić wewnątrz i po wierzchu gliną. Po opłukaniu w czystej wodzie natrzeć rondel kredą, rozrobioną w wodzie, a gdy zaschnie, wyczyścić kawałkiem flaneli lub irchy. Nabierze wtedy połysku.

Blaszane naczynia, poczerniałe i zbrudzone można przywrócić do dawnego wyglądu, jeśli pokryjemy je na parę godzin papką, zrobioną z czystego popiołu i oleju konopnego, a później wytrzymamy płócienną szmatką i wypolerujemy wełnianą.

Cynkowe naczynia należy myć wodą z sodą, od czasu do czasu wytrzeć kawałkiem sukna, umoczonego w amoniaku.

Brudne szklane naczynia (np. butelki) można najtaniej odczyścić kwasem solnym, rozcieńczonym równą ilością wody. Wystarczy kilkadziesiąt kropel, byleby tylko wszystkie ścianki równo opłókać tym płynem. Następnie dobrze spłókać czystą wodą. Po tłuszczach dobrze się myją butelki kawałkiem bibuły lub obierzynami z kartofli.

Rdzę z żelaza i stali można usunąć przez wycieranie kwasem solnym, rozcieńczonym równą częścią wody. Po wytarciu rozcieńczonym kwasem należy przedmiot opłókać, pociągnąć oliwą i pozostawić na kilka dni. Później czyścić papierem szmerglowym lub proszkiem do czyszczenia metali. Dla zabezpieczenia od rdzy należy żelazny czy stalowy przedmiot silnie rozgrzać, poczem natrzeć białym woskiem. Następnie trzeba nagrzać po raz drugi i stopiony wosk silnie wytrzeć kawałkiem sukna lub skóry.

Przeciwko molom dobrze jest na lato meble i ubranie przetrzeć wilgotną ściereczką, umoczoną w wodzie z żółcią wołową.

Od komarów zabezpiecza dodawanie do wody przy myciu się kilkunastu kropel następującej mieszaniny: 1 część olejku gwoździkowego, 8 cz. wody kolońskiej i 32 cz. spirytusu.

K. A. Czyżowski. *Mały Jim. Przygody.* Cz. I. Jim - żeglarz. Cz. II Jim - lotnik. Książnica-Atlas. Lwów - Warszawa.

Prąd nas zmusza, silniejszy ponad zale chwilowe, pędzić dalej a dalej
po zdobycze wciąż nowe. (*Thetys i Achilles*).

Jak się ubrać na wycieczkę?

Każdy rodzaj wycieczki wymaga innego do niej przygotowania się. Należy o tem pamiętać przy wybieraniu się w drogę.

Obuwie powinno być dość grube, by chroniło nogę przed obrażeniem, napojone tłuszczem, by było nieprzemakalne, dobrze dopasowane, by nie obcierało przy chodzeniu i nie tamowało ruchu palców. Przy wycieczkach górskich buty należy podkuć gwoździami. Po ukończeniu pochodu należy obuwie, zanim zupełnie wyschnie, wysmarować tłuszczem. Na wycieczki krótkie i na równinie można wziąć lżejsze obuwie, nawet płócienne, byle mocne. Na kilkudniowe wycieczki należy brać zawsze lekkie, miękkie *chodaki* dla zmiany obuwia po skończonym pochodzie (na wieczornym postoju).

Skarpetki i pończochy powinny być wełniane, dość grube, ułatwia to bowiem w pewnym stopniu przewiew w szczelnie zamkniętym bucie, chroni od starć i urazów, zapobiega poceniu się nóg. Dobrze jest włożyć najpierw cienkie skarpetki, wytarte łożem salicylowym, który chroni skórę przed oparzelinami, a następnie skarpetkę lub pończochę wełnianą. Dobrze jest wysypać do niej trochę talku.

Nagolenniki winny być porowate, a zatem nie skórzane, lecz wełniane; owijacze lub długie pończochy na luźnych podwiązkach, nie tamujących obiegu krwi.

Bielizna — najlepsza cienka wełniana, gdyż zapewnia przewiew na powierzchni skóry, wchłania pot, nie przylega do ciała. Bardzo dobrze jest pod koszulę włożyć koszulkę siatkową, a zwłaszcza jeśli się nie ma bielizny wełnianej i używa zwykłej lnianej lub bawełnianej.

Grube włóczkowe koszule (*sweatry*) dobre są na wycieczki zimowe, dla ochrony przed zimnem w czasie noclegów i t. d. W pochodzie nie są dogodne, szeroki kołnierz workowaty przy szyi zbyt ją ogrzewa.

Odzież powinna być wełniana. Chroni przed przeziębieniem, co często wywołują tkaniny lniane i bawełniane, gdy przesiąknięte potem przylegają do ciała i w razie ochłodzenia się temperatury powodują gwałtowną utratę ciepła.

Spodnie — krótkie, spięte pod kolanem, luźne w kolanie. Kieszenie — zapinane na guziki. Utrzymywać się powinny bez szelek, a nawet bez paska, który krępuje ruchy. **Kurtka** — wolna, zapinana pod szyją, z kołnierzem wykładanym, z licznymi kieszeniami, zaopatrzonemi w klapy, zapinane na guziki, tak urządzona, by ją można było zwiesić na ramionach na odpowiednich taśmach.

Spódniczka dla dziewcząt — wełniana, niezbyt długa i niezbyt wąska, by nie przeszkadzała przy chodzeniu. Przy wycieczkach górskich wkładane są spodnie pod spódniczkę. Przy rozpoczęciu wchodzenia na górę spódniczkę chowa się do plecaka.

Bluzka najlepsza lekka jasna wełniana.

Nakrycie głowy — miękki pilśniowy kapelusz, miękka czapka porowata z szerokim daszkiem, okrągły płaski beret sukienny.

Wierzchnie okrycie — najlepsza szeroka wełniana peleryna; dobrze mieć również okrycie t. zw. nieprzemakalne.

Kij, laska, ciupaga, czekan — muszą być mocne, dobrze podkute, dostosowane do wzrostu turysty.

Plecak z silnego nieprzemakalnego płótna, z szerokimi (conajmniej 4 cm) rzemieniami. Wielkość — zastosowana do wysokości turysty, nieprzekraczająca jednak 50 x 60 cm,

Nieśmiertelność zdobywać musimy w krwawym znoju i trudzie, życiem całym, na szalę losów świata rzuconem, wytrwałością niezłomną, bohaterstwem i zgonem. (*Thetys i Achilles*).

Poniedziałek	Czerwiec
11	
Wtorek	
12	
Środa	
13	

Co brać na wycieczkę?

Na jednodniową wycieczkę trzeba wziąć mniej, na kilkunastodniową więcej: na kilkudniową wystarczy, co następuje:

zmiana bielizny (drugiej koszuli należy użyć jako koszuli nocnej, albo też wziąć osobną nocną koszulę), druga para skarpetek lub pończoch, kilka chustek, prześcieradło (jeśli czekają nas noclegi nie w hotelach lub schroniskach), sweater, chodaki, peleryna lub palto albo pled, dla dziewcząt bluzka na zmianę, chustka na głowę (noclegi w stodole);

kawałki materiału na taty do ubrania, zapasowe sznurowadła, kawałek mocnego sznurka, igły, nici białe i czarne, agrafki, guziki, zapasowe spinki, świeca, zapałki, tłuszcz (pasta) do obuwia, szczotka do czyszczenia;

reżenik, szczoteczka do zębów, proszek lub pasta do zębów, mydło, grzebień, szczotka do włosów, (brzytwa), waselina, woda kolonjska, wata higroskopijna;

serwetka, ściereczka, widelec, łyżka, łyżeczka, kubek (płaski), menażka, manierka, szczyrzyk z korkociągami (i z otwieraczem puszek);

przewodnik, mapa, kompas, zegarek, dowód osobisty, notatnik, ołówek, pióro (wieczne), szkło powiększające, lorneta, (aparat fotograficzny z zapasem klisz lub błon, statyw, latarka elektryczna, lub składana, latarka do świecy, lub acetylenowa z zapasem karbidu, maszyna spirytusowa i zapas spirytusu do palenia, lub składany „Primus” z zapasem nafty).

Wszystko to najlepiej ułożyć w osobnych woreczkach i umieścić w plecaku. Plecak odpowiednio założony — tak, by dolna jego część dotykała kłębów, a więc aby był niezbyt wysoko podciągnięty do góry — pozwala na noszenie nawet znacznych ciężarów: kilkunastu kilogramów.

Przy układaniu w plecaku należy pamiętać, że na dół, na plecy, dać rzeczy miękkie. Pelerynę (lub to, co ją zastępuje: palto, pled) przypina się zwykle na wierzchu plecaka; dobrze mieć w tym celu przyszyte paski.

Blizszym jest dla polskiego serca ten, który skupia, niż ten, co roz-
przega. (J. Kollarow).

Czwartek	Czerwiec	Niedziela
14	17	17
Piątek		
15		
Sobota		
16		

Żywność na wycieczki.

Dobór pokarmów na wycieczce jest rzeczą bardzo ważną, zwłaszcza przy wycieczkach forsowniejszych, np. w góry. Gdzie po drodze łatwo uzupełniać zapasy, lepiej brać ich niewiele, gdyż oszczędza się wysiłku na ich nośnienie, a świeższy pokarm smaczniejszy i zdrowszy: noszony długo w plecaku nabiera mdłego zapachu.

Wędliny nie są wskazane, a zwłaszcza siekane, które często powodują zaburzenia w trawieniu. Najlepsze — to surowa polędwica i wędzona słonina (paprykowana).

Konserwy mięsne w puszkach, jeżeli pochodzą z dobrego źródła, są pożądane, gdyż dostarczają gorącego pożywienia; dobre są również mięsa smażone, szczególnie jeżeli się je odgrzeje w czasie posiłku z dodatkiem masła.

Sardynki w oliwie i t. p. ryby są bardzo odpowiednie, zwłaszcza w chłodniejszej porze.

Masła trzeba jeść jaknajwięcej, jest to lekkostrawny tłuszcz, którego organizm na wycieczce bardzo pożąda. Ser, zwłaszcza krowi, świeży, smakuje w drodze bardzo dobrze. Dobre są jaja surowe, gotowane na miękko lub smażone (wymagają ostrożnego noszenia w specjalnych łuskach, by nie potłuc; zresztą są łatwe do nabycia po drodze).

Chleb najlepszy ciemny, jako pożywniejszy i nie wysychający łatwo. Słodkie pieczywo: pierniki, herbatniki, ciasteczka są bardzo pożądane. Organizm potrzebuje w czasie wycieczki słodczy, a więc i czekolady, cukierków, suszonych owoców (śliwek, rodzynków, moreli). Te ostatnie smakują wyciemnienie i bardzo orzeźwiają; owoce są koniecznym uzupełnieniem pożywienia wycieczkowego i równoważą brak jarzyn. Dobre są marmolady owocowe.

Mleko — to najpożywniejszy napój. Dobrze jest zabierać mleko skondensowane, gdzie o surowe trudno. Ulubionym napojem, zwłaszcza w górach, jest herbata. Doskonałym dodatkiem — soki owocowe.

Kawa czarna, wszelkie alkohole — są niepożądane.

Najpiękniej wieńczy chwalebna śmierć, która pracownika strudzonego
oczy pod wieczór zamyka. (Epaminondas).

Niedziela	Czerwiec	Czerwiec
17		4

Jak się odżywiać na wycieczkach?

Główne pożywienie w drodze powinno przypadać po dokonaniu najtrudniejszego zadania dnia, gdyż ruszanie w drogę z pełnym żołądkiem jest przykre i dla trawienia ujemne. Należy natomiast przyjmować w czasie drogi niewielkie ilości pokarmów. Najlepiej jeść często, ale mało, zwłaszcza spożywanie małych ilości owoców suszonych lub świeżych, słodczy, czekolady i t. d. jest godne polecenia.

Po przybyciu na miejsce dłuższego postoju nie należy natychmiast zabierać się do jedzenia. Po pewnym odpoczynku, po wypiciu kilku łyków ciepłego napoju, herbaty lub mleka, apetyt będzie większy. Kto nie czuje głodu, a jest po drodze osłabiony; musi dłużej wypocząć, musi podniecić apetyt sztucznie, czasem mają ilością wina, gdyż brak apetytu w drodze upośledza odżywianie i powoduje szybkie osłabienie.

Należy dbać o różnorodność jadłospisu; gdzie można, odżywiać się świeżymi gorącymi potrawami.

Pragnienia w czasie pochodu nie należy gasić zimną wodą. Lepiej spożywać w niewielkich ilościach surowe lub suszone owoce, słodczy i t. p., pić tylko napoje ciepłe, herbatę lub mleko, ostatecznie małe ilości wody niezbyt zimnej, zaprawionej jakimś sokiem owocowym. Woda nie powinna być chłodniejsza od + 8° C. W górach woda, spływająca z pod śniegów po granitach, pozbawiona soli mineralnych, a więc zbliżona do destylowanej, jest wprost szkodliwa. Trzeba ją koniecznie zaprawić choćby cukrem lub sokiem i ogrzać, choćby przez noszenie pewien czas.

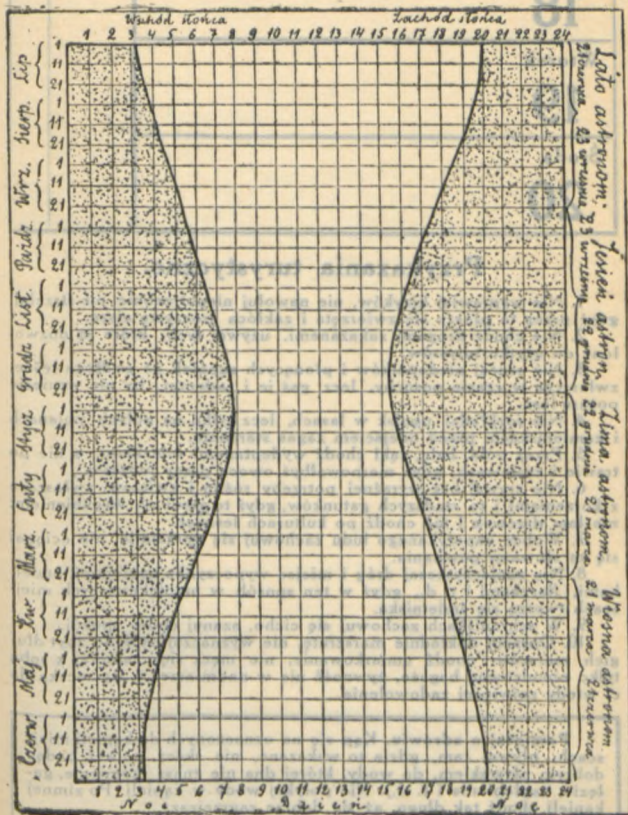
Przy układaniu sobie spisu potraw trzeba pamiętać, aby dostarczyły one odpowiedniej ilości składników, potrzebnych organizmowi. Oprócz białka, tłuszczu, węglowodanów potrzebne są różne sole i woda. Niejednakowo są strawne różne gatunki potraw, nadto organizm lubi różnorodność, co też powinno być uwzględnione.

Dla dorosłego, udającego się na ciężką wycieczkę, należy wziąć na 1 dobę:

	białka	tłuszczu	węglowodanów	kaloryj
Półdewica 50 g	12,5	4,0	—	89
4 jaja (na s. 23 dane o jajku błęd.) 24,0	14,0	—	—	228
Masła 30 g	0,2	24,9	—	234
Mleka 400 g	14,8	14,4	19,8	268
Sera 50 g	12,5	14,5	1,1	191
Chleba 500 g	30,5	2,3	236,5	1111
Sucharków 40 g	5,2	1,3	32,0	168
Cukru 100 g	—	—	93,9	394
Czekolady 50 g	2,5	7,5	57,5	278
Słoniny 50 g	1,5	39,0	—	368
Butła 100 g	6,8	0,7	43,7	214
Śliwek suszonych 50 g	1,1	1,3	31,6	145
Razem na dobę (ok. 1600 g)	111,6	123,9	496,1	3688

Nie rozumiemy z ludzi nikogo i właśnie dla tej przyczyny swych bliźnich zawsze sądzimy wrogo myśli, uczucia i czyny. (*Myśli ulotne*).

Długość dnia w Polsce.



Nie zdoła ogień ani miecz powstrzymać myśli w biegu. (Daremne żale).

Poniedziałek	Czerwiec		
18			
Wtorek			
19			
Środa			
20			

Przykazania turystyczne.

1. Nie wyprawiaj krzyków, nie nawołuj niepotrzebnie, nie strzelaj, gdyż przez to płoszy się zwierzęta i zakłóca uroczystą ciszę.

2. Nie chodź drogami zakazanymi, używaj tych, które są dozwolone do użytku turystów.

3. Nie rzucaj niedopałków i płonących zapalek na podłoże leśne, zwłaszcza w czasie posuchy, lecz gaś je i zdeptuj, by nie wzniecić pożaru lasu.

4. Nie rozkładał ognisk w lasach, lecz tylko na gołych polanach i kamieniskach; przed odejściem zagaś starannie.

5. Przez pola, hale, łąki chodź wydeptanymi ścieżkami, a nie po trawie i zasiewach, gdyż marnowałbyś owoce pracy ludzkiej.

6. Nie zrywaj bez wyraźnej potrzeby roślin i kwiatów, zwłaszcza z korzeniami i to rzadszych gatunków, gdyż to grozi ich wygubieniem; nie łam drzewek i nie chodź po kulturach leśnych.

7. Wobec napotykanego ludu zachowuj się uprzejmie, nie ociągaj się ze słowami powitania.

8. Nie zanieczyszczaj dróg i miejsc wypoczynku papierami, pudełkami, flaszkami i t. d., gdyż w ten sposób w najpiękniejszych miejscach tworzą się śmietniska.

9. W schroniskach zachowuj się cicho, szanuj cudzy spokój.

10. Opracuj dokładnie marszrutę, nie wyznaczaj na dobę zbyt długich marszów, chodź umiarkowanie, nie męcz się, zabieraj z sobą tylko nieodzowne bagaże, żywność nie w nadmiarze, a wycieczka da ci wtedy najwięcej zadowolenia.

Pamiętaj o zdrowiu. Kąp się na oznaczonych do kąpeli miejscach, pływaj tam, gdzie to wskazane, nie skacz, nawet będąc dobrym pływakiem, do wody, której dna nie znasz (kamienie, gałęzie, zagłębienia i t. d.). Nie połykaj wody w kąpeli. Po zimnej kąpeli chodź tak długo, aż się dobrze rozgrzejesz.

Żadne rozumowanie, żadna wymowa nie może zamienić fałszu w prawdę, ani też nadać nikczemności cechy heroizmu (Cola Rienzi).

Czwartek	Czerwiec	Niedziela
21		24
Piątek		
22		
Sobota		
23		

Różne postacie chmur.

I. Cirrus (chmury pierzaste) — delikatne białe obłoczki, podobne do pierzy lub wełny czesanej, niekiedy zupełnie proste, innym razem jakby kędzierzawe; unoszą się najwyżej, na wysokości 10—11.000 m, zapowiadają wiatr; utworzone są nie z kropielek wody, lecz z drobnych kryształów lodu.

II. Cumulus (chmury kłębiaste) — ciężkie warstwy o licznych zaokrąglonych grzbietach; lśniące białe, zjawiają się zazwyczaj w lecie na wysokości 1.700 m, w zimie — 1.300 m.

III. Stratus (chmury warstwowe) — poziome, rozległe chmury, unoszące się niewysoko nad ziemią, tego samego pochodzenia, co i mgły, ścielące się nad ziemią.

IV. Nimbus (chmury deszczowe) — podobne do kłębiastych (Cumulus, II) o barwie ciemno-szarej, spadają z nich deszcze.

V. Cirro-Stratus (pierzasto-warstwowe) — pokrywają niekiedy całe sklepienie niebieskie, jakgdyby delikatną białą zasłoną; zapowiadają zwykle niepogodę.

VI. Cirro-Cumulus (kłębiasto-pierzaste) — małe, białe kłęby chmur, układające się w kilka rzędów, t. zw. „baranki”.

VII. Alto-Cumulus — takie same, jak poprzednie (VI) są tylko większe, stalowe, pewne ich części jakby ocienione; w locie zjawiają się na wysokości 3.000—5.500 m.

VIII. Strato-Cirrus — odmiana Cirro-Stratus, ciężkie ołowiane chmury.

IX. Strato-Cumulus — warstwy lekko ze sobą połączone, przechodzą zwykle później w deszczowe (Nimbus, IV) i przynoszą miejscowe deszcze, burze i grady.

X. Cumulo-Nimbus (chmura, zapowiadająca burzę) — ciemna, potężna chmura z brzegami takimi, jakie ma zwykle Cumulus, która od krańców widnokręgu aż po zenit składa się z kłębów chmur jednych ponad drugimi i z której deszcz spada wielkimi strumieniami.

Wyżej widać błękit nieba tylko wnieść się nad chmurę potrzeba.
(Podczas burzy).

Niedziela	Czerwiec
24	

TABLICA SIŁY WIATRÓW: Wiatr o szybkości 1 m na sekundę wywiera na 1 m ² ciśnienie 125 g, 2 m na sek. — ciśnienie 500 g, 3 m — 1 kg 125 g, 4 m — 2 kg, 10 m — 12½ kg, 20 m — 50 kg, 40 m — 200 kg	Określenie wiatru	Przeciętna szybkość		Oznaczenie siły wiatru
		m na 1 sek.	km na 1 godz.	
Niema wiatru	Zupełna cisza	0	0	0
Dym unosi się prawie prosto w górę	Lekki przewiew	1,7	6,12	1
Przewiew daje się załedwie od- czuwać	Lekki wiatr	3,4	12,24	2
Lekka chorągiewka i liście drzew poruszają się	Słaby wiatr	5,3	19,08	3
Chorągiewka napięta; małe ga- łązki drzew poruszają się	Umiarko- wany wiatr	7,4	26,64	4
Większe gałęzie poruszają się; powiew staje się nieprzyjemny	Świeży wiatr	9,5	34,20	5
Wiatr daje się słyszeć w domach i innych budowlach; wielkie gałęzie poruszają się	Silny lub pełny wiatr	11,8	42,48	6
Słabsze pnie poruszają się, na stojących wodach tworzą się fale, przewalające się na po- wierzchni	Silny wiatr	14,1	50,76	7
Grubsze drzewa poruszają się; człowiek, idący przeciw wia- trowi, napotyka znaczny opór	Burzliwy wiatr	16,6	59,76	8
Lżejsze przedmioty, np. dachów- ki, spadają lub przewracają się	Burza	19	68,40	9
Drzewa się wywracają	Pełna (albo silna) burza	22	79,20	10
Wiatr wywołuje silne i ciężkie zaburzenia	Silna burza	26	93,60	11
Wiatr powoduje spustoszenia	Orkan	30—38	108—137	12

Co dostrzec możemy, jest niczem przed tem nieznanem, skrytem, tajemniczym, co nam mrok wieczny zasłania zadróźnie. (Nad głębiami).

Poniedziałek	Czerwiec	
25		
Wtorek		
26		
Środa		
27		

Przepowiednie pogody.

Pogoda będzie	Niebo	Chmury	Wiatr	Zwierzęta i ptaki
Piękna	Jasnoniebieskie. Przejrzysty szary poranek. Rosa lub lekka mgła rano. Czerwony zachód słońca. Niebo czyste, gwiazdziste nocą.	Lekkie, wyśokie, białe i przejrzyste.	Słaby północny lub wschodni.	Jaskółki fruwią wysoko. Żaby milczą. Ptaki śpiewają.
Deszcz	Czerwony wschód słońca. Gęsta i wysoka mgła rano. Bładożółty zachód słońca. Gwiazdy, jak za mgłą. Koło nad księżycem.	Duże, ciemne; razem zwieszające się nad całym horyzontem.	Zachodni lub południowo-zachodni.	Jaskółki fruwią blisko ziemi. Ptaki piszczą i są niespokojne. Żaby rechoczą wesóło.
Wicher	Ciemnoniebieskie. Żółty zachód słońca.	Ciężkie, silnie zaoszczone w swej formie.	Krótkie, gwałtowne porywy na parę godzin przed burzą.	Bydło na pastwiskach zbiera się w jedno stado i szuka schronienia.
Zmiana	Czerwone lub złociste chmury przy zachodzie słońca.	Gęste i ostre wbrzeżach liczne małe chmurki.	Wiatr zmienia kierunku.	Zwierzęta są niespokojne.

Po stromych szczytach kogo wiodą drogi, powinien patrzeć w górę — nie pod nogi. (Kiejstut).

Czwartek	Czerwiec		
28	Wydanki		
Piątek			
29			
Sobota			
30			

Jak się zwiększa widnokrąg?

Dla człowieka wzrostu 1 m 70 cm linia widnokręgu leży w odległości 4.560 metrów (na morzu, na lądzie bowiem może falistość powierzchni wpływać na zbliżenie lub oddalenie kresu widnokręgu). Zależność odległości linii widnokręgu od wzniesienia jest następująca:

Wysokość w metrach	Odległość widn. w kilom.	Wysokość w metrach	Odległość widn. w kilom.	Wysokość w metrach	Odległość widn. w kilom.
5	8	400	71	3000	195
10	11	500	80	3140	200
20	16	600	87	4000	225
30	19	785	100	5000	252
50	25	900	107	6000	276
70	29	1000	113	7000	300
100	35	1500	137	8000	319
200	50	2000	160	9000	338
300	61	2500	176	10000	357

Roczne opady deszczu.

Kauai (Hawaje) cm	1250	Rio d Janeiro	121	Wiedeń	60
Dibundża (Kamerun)	1204	Zurych	115	Berlin	59
Styl Head (Anglja)	467	Nowy Jork	114	Paryż	59
Crkwica (Dalmacja)	453	Buenos Aires	87	Warszawa	58
Tongas (Alaska)	300	Rzym	77	Praga Czeska	49
Singapur	228	Konstantynopol	70	Ateny	39
Tokio	177	Lwów	70	Madryt	38
Kalkuta	167	Londyn	62	Aleksandria	22
Karpaty	150	Pekin	61	Kair	3

Rachunki za styczeń

	Wydatki:	Styczeń		Luty	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
	Razem	2500	2500	2500	2500

	Dochody:	Styczeń		Luty	
1					
2					
3					
	Razem	1000	1000	1000	1000

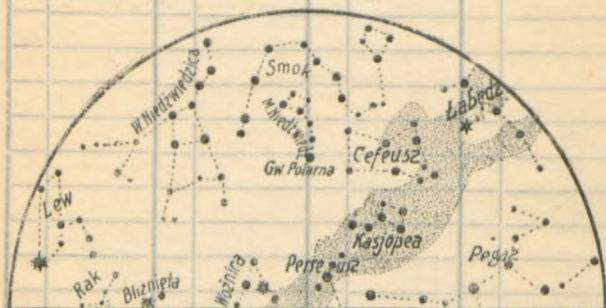
Wciąż młodości wiara żywa pozrywanych snów ogniwa w idealny wie-
niec spleta i wskazuje piękność świata- (Preludjum).

Niedziela

Lipiec

1

Co się dzieje w przyrodzie w lipcu? Dojrzewają porzeczki, agrest, maliny, czarne jagody, a w końcu lipca wczesne gruszki (lipcówki). — Zakwitają: lipy, w ogrodach kwitną tojad, malwy, słoneczniki, lewkonie, lilje, szalwje, piwonie, rezedy. — Odlatują: czajka właściwa, kukułka. — Jaja składają: wąż, zaskroniec, gniewosz (miedzianka).



Niebo gwiazdziste w lipcu.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

Ten jest prawdziwie samotnym na ziemi, kto nawet współczuć nie umie z drugim. (*Myśli ulotne*).

Kompas Bézarda.

Kto odbywa większe wycieczki, powinien zaopatrzyć się w kompas Bézarda, który wprawdzie jest kosztowniejszy, ale oddaje nieocenione usługi.

Składa się z wieka, które po otwarciu stoi prostopadle do kompasu i ma po stronie zewnętrznej strzałkę, wskazującą kierunek („Direction“), a po bokach dwie pionowe szpary do celowania. W środku jest otwór do zawieszania kompasu na śrubce, którą należy wkręcić do laski.

Igła magnetyczna ma oba końce pokryte świecącą w nocy masą. Tarcza jest ruchoma i ma podziałkę w stopniach oraz różę wiatrów. A z zachodu na wschód idzie pasek z napisem „Patent Bézard“ Nad tarczą znajduje się nieruchoma wskazówka, ułatwiająca odczytanie stopni.

Wyznaczyć kierunek marszu na podstawie mapy. Rozkładam mapę, kładę na niej otwarty kompas tak, aby dolna krawędź wieka szła wzdłuż drogi, którą mam odbyć, a którą na mapie odnalazłem. Obracam teraz tarczę ze stopniami tak długo, aż napis „Patent Bézard“ będzie równoległy do napisów na mapie, czyli będzie biegł z zachodu na wschód. Wtedy wskazówka pokaże, w którą stronę świąta prowadzi szukany kierunek marszu, oraz ile stopni wynosi kąt kierunkowy, czyli azymut (kąt zawarty między linią N — S a szukany kierunek).

Biorę teraz kompas w rękę i obracam się z nim tak długo, aż igła wskaże północ (N). Wtedy strzałka na wieku wskaże kierunek marszu.

Mogę teraz przez pionowe szpary wyznaczyć jakiś daleki widoczny przedmiot i kieruję się prosto na niego. Oczywiście uważam przy wynajdywaniu, aby igła nie odchyliła się od swego kierunku.

W bliskości igły nie powinno być żadnych większych przedmiotów żelaznych, które wyprowadzają igłę z właściwego położenia.

Wyznaczyć kierunek marszu bez pomocy mapy. Jeśli, stojąc na wyższym punkcie, widzę, dokąd powinienem dojść, obawiam się, że zazedłszy z tego miejsca, stracę kierunek skutkiem terenu pagórkowatego lub lesistego, wtedy celuję przez pionowe szpary na jakiś widoczny przedmiot we właściwym kierunku. Później, nie tracąc z oczu owego przedmiotu, obracam tarczę dotąd, aż igła wskaże N. Teraz już kierunku nie stracę. Należy tylko pilnować się, aby igła wskazywała N, a nasza droga prowadziła w kierunku strzałki „Direction“.

Trzeba pamiętać, że igła wskazuje biegun magnetyczny, a nie geograficzny, chcąc więc odnaleźć północ geograficzną, należy stosować poprawkę: odchylenie igły na lewo, t. j. na zachód, 4° dla Warszawy, 6° dla Poznania, $4,5^{\circ}$ dla Krakowa, $2,5^{\circ}$ dla Lwowa.

Kompasu można używać i w nocy. Oba końce igły magnetycznej są pokryte świecącą masą. Nastawienie na północ (N) ułatwia świecący krążek na tarczy, w który powinien wejść południowy koniec igły (kółko). A kierunek drogi wskazuje strzałka świecąca, umieszczona na wewnętrznej stronie wieka.

Kompas nosimy zawsze na sznurku na szyi, wkładamy go do skórzanego futerału i nosimy w kieszeni. Przy zamykaniu odpowiednia lapa unosi igłę, która w ten sposób nie ściera sztyftu, na którym się obraca.

Każdy nosi w duszy swojej na dnie odpowiedzialność wspólną człowieczeństwa. (Nad głębią).

Poniedziałek	Lipiec	
2		
Wtorek		
3		
Środa		
4		

Jak się rozmówić na odległość?

Najlepiej użyć do tego dwu chorągiewek: czerwonej (w ręce prawej) i niebieskiej (w ręce lewej). Stań twarzą do swej stacji odbierającej, opuść obie chorągiewki ku dołowi, a następnie podnieś ręce łukiem w bok na wysokość głowy i opuść. Powtarzaj ten znak, dopóki ci stacja nie odpowie.

Teraz podawaj litery: lewa ręka opuszczona, a prawą—z czerwoną chorągiewką—podnieś do góry i opuść tyle razy, ile jest jednostek w liczbie, oznaczającej rzęd (I, II, III, IV lub V); następnie opuść rękę prawą, a lewą—z niebieską chorągiewką—podnieś do góry i opuść tyle razy, aby wskazać liczbę kolumny, gdzie znajduje się litera (1, 2, 3, 4 lub 5). Po skończeniu litery zrób pauzę po skończeniu wyrazu skrzyżuj chorągiewki w dole przed sobą. A gdy skończysz zdanie, skrzyżuj je w dole przed sobą dwa razy.

kol.	1	2	3	4	5
I	a	b	c	d	e
II	f	g	h	i	j
III	k	l	m	n	
IV	o	p	r	s	t
V	u	w	x	y	z

Odpowiedź: „zrozumiano” stacja odbierająca sygnalizuje skrzyżowaniem chorągiewek w dole, jak na skończenie wyrazu. Błąd oznacz zapomocą pięciokrotnego zatoczenia koła czerwoną chorągiewką nad głową i w ten

sam sposób stacja odbierająca powinna sygnalizować „nie rozumiem”

Liczby trzeba najpierw zapowiedzieć, przynosząc lewą rękę z chorągiewką niebieską dołem na stronę prawą. Następnie prawą rękę z chorągiewką czerwoną trzeba podnieść i opuścić na 1—raz, na 2—dwa razy itd. na 0 trzeba podnieść i opuścić obie chorągiewki po prawej stronie

Znaki pisarskie trzeba zapowiedzieć przeniesieniem chorągiewki czerwonej na lewą stronę, poczem niebieską (ręka lewa) podnieść i opuścić na kropkę—raz, na dwukropkę—dwa razy, na przecinek—trzy razy na pytańnik—cztery razy.

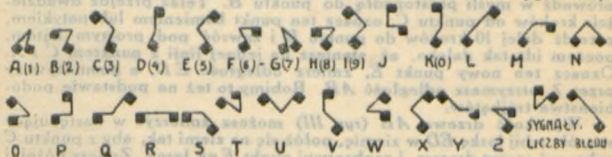
Chorągiewki do tej rozmowy (t. zw. alfabetem strzeleckim) używane są w rozmiarach 40x60 cm, ale w ich braku poradź sobie choć chustkami w odpowiednich rękach.

Choć pracownika nóg otoczy głucha, wyrosną kwiaty na cmentarnej grzędzie i nieśmiertelna cząstka jego ducha w sercu pokoleń późniejszych żyć będzie. (B. Prusowi).

Czwartek	Lipiec
5	8
Piątek	
6	
Sobota	
7	

Semafory.

Znaki dajemy przy pomocy rąk z chorągiewkami lub bez. Litery od A do I oraz Koznaczący cyfry od 1 do 0, jeśli przedtem będzie dany sygnał liczby, a na końcu sygnał J. Jeśli odbiorca czegoś nie rozumie, przerywa sygnalizację, dając sygnał R; nadawca potwierdza otrzymanie sygnałem J.



Ulgę w opłatach kolejowych. Dzieci od 4 do 10 lat płacą połowę biletu. Młodzież szkolna płaci połowę w pociągach osobowych za przejazd tam i z powrotem na wakacje letnie lub ferie świąteczne. Za przejazd do szkół z miejscowości odległych nie więcej nad 100 km młodzież opłaca ćwierć biletu miesięcznego (biulet miesięczny wynosi 20-krotny bilet jednorazowy). Wycieczki szkolne, liczące co najmniej 10 osób, płacą połowę biletu trzeciej klasy w pociągach osobowych, jeżeli zwrócą się do kasy biletowej stacji wyjazdu z zawiadomieniem, które będzie zawierało cel podróży, dzień wyjazdu, stację przeznaczenia, ilość uczestników wycieczki i pociąg, z którego mają korzystać, oraz stwierdzenie, że szkoła jest państwowa lub ma prawa szkół państwowych. Zawiadomienie należy złożyć dzień przedtem, może być jednak uwzględnione także i na godzinę przed odejściem pociągu. Na każdych 10 uczniów może jechać 1 nauczyciel za biletami ulgowymi i 1 uczeń bezpłatnie. Inne wycieczki towarzystw sportowych, krajoznawczych i turystycznych w grupach od 10 osób też korzystają z ulg.

Ludzkość w swoim obiegu słonecznym miewa także pełne mroku dnię
(W obiegu).

Niedziela	Lipiec	Czwartek
8		5

Mierzenie niedostępnej odległości.

Chcemy zmierzyć np. szerokość rzeki AB (rys. I). Wbijmy na brzegu rzeki kij C , a następnie odejdźmy z kijem FE tak daleko, aby, patrząc przez ten kij i przez kij C , wbity w ziemię, zobaczyć przeciwległy brzeg (A). Należy tylko pamiętać, aby to był punkt w tej samej płaszczyźnie, co i B .

Odległość AB obliczamy na podstawie podobieństwa trójkątów ABC i CDF , z których wynika, że $AB : CB = CD : DF$ czyli

$$AB = \frac{CD \cdot CB}{FD}; \text{ } CD - \text{to odległość kija większego od mniejszego,}$$

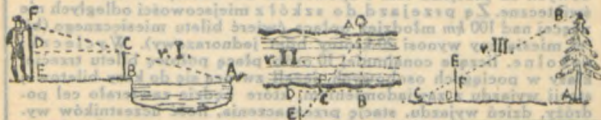
($=BE$), CB — to wysokość kija mniejszego, a FD — to różnica wysokości kijów. Naturalnie trzeba wszystko obliczać w jednakowych miarach.

Jeżeli punkt A nie jest w tej samej płaszczyźnie, postąp inaczej (rys. II).

Wybierz na niedostępnej stronie A jakiś punkt (przedmiot) i przeprowadź w myśli prostą do punktu B . Teraz przejdź dwadzieścia kroków od punktu C , oznacz ten punkt kamieniem lub patykiem, przejdź dalej 10 kroków do punktu D i zawróć pod prostym kątem, poczem idź tak daleko, aż staniesz na jednej linii z punktem C i A . Oznacz ten nowy punkt E , zmierz odległość ED , a pomnożywszy przez 2, otrzymasz odległość AB . Robimy to też na podstawie podobieństwa trójkątów.

Wysokość drzewa AB (rys. III) możesz zmierzyć w następujący sposób: wbij łaskę ED w ziemię, połóż się na ziemi tak, aby z punktu C zobaczyć szczyt drzewa, i zaobserwuj punkt F na łasce. Zmierz później

odległość AC , DC i na łasce DF , bo $AB = \frac{AC \cdot DF}{DC}$ (co wynika z podobieństwa trójkątów).



Morskich latarni mamy w Polsce 3 (Rozewie, Okaywie, Hel), masztów sygnałowych 3 (Chłapowo, Rewa, Oslanin), stacji ratunkowych 2 (Hel, Jastarnia), ostrzegalni 10, stacji meteorologicznych 829.

To przywiązanie, które ludzie proszą, czerpią z cichego z naturą przy-
mierza, stwarza ojczyznę, jako cel miłości. (W *Catrach. Wstęp*).

Znaki Morse'a (telegraficzne).

Głoski (według „Książeczki Harcerza” H. Glassa).

A — 	B —... 	C —... 	D —... 	E · · 	F... 
 Agrest.	 Bilard.	 Cep.	 Dragon.	 Elektryczny dzwonek.	 Fortepian.
G — 	H... 	Ch —... 	I · · 	J... 	K... 
 Gęś.	 Harmonja.	 Chata.	 Idzeta.	 Jądło.	 Krawat.
L... 	M — 	N — 	O — 	P — 	R... 
 Lichtarz.	 Most.	 Naboj.	 Ognopalność.	 Rekrut polowa.	 Rower.
S · · 	T — 	U · · 	W — 	Y — 	Z... 
 Sowa.	 Tyczka.	 Ulan.	 Włosa.	 Y.	 Zając.

Cyfry: 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 —

Znaki przestankowe: kropka — — — — — przecinek — — — — — znak zapytania — — — — —

Znaki szczególne: hasło (wezwanie) — — — — — odzew (odpowiedź) — — — — — znak oczekiwania — — — — — błąd (znak pomyłki) — — — — — znak zrozumienia — koniec sygnalizowania (sk) — — — — —

Dodatkowe głoski: q — — — — — ch — — — — — cz — — — — — g — — — — — h — — — — — ó — — — — — q — — — — — rz — — — — — sz — — — — — szcz — — — — — v — — — — — x — — — — — z — — — — —

Znaki przestankowe: kropka — — — — — przecinek — — — — — znak zapytania — — — — — wykrzyknik — — — — — średnik — — — — — dwukropki — — — — — apostrof — — — — —

Przy nadawaniu cyfr należy nadawanie poprzedzić znakiem FJ, a zakończyć FF.

Flota handlowa na świecie. 30% tonnażu posiada Anglja, 22% — Stany Zjednoczone, 6% — Japonja, 5% — Francja, 5% — Włochy, około 5% — Niemcy, około 27% — reszta świata. Polska za-
dwa — 0,03%. Ogółem flota handl. świata 69 milionów tonn.

Maryatt, kapitan. *Przemyśl młodego żeglazca*. (Midshipman Easy).
Tłumaczył K. S. Z ilustr. Str. 548.

W walce z przeciwnościami wyrabia się prawdziwy człowiek. (Przyjaciele Hioba).

Poniedziałek	Lipiec
9	
Wtorek	
10	
Środa	
11	

Jak zmierzyć krok?

Wiedzieć, jak długi jest twój krok, może się niejednokrotnie przydać. Jak go zmierzyć? Na prostym gościńcu, który ma kamienie hektometrowe (czyli co 100 metrów, jak to zwykle jest na uporządkowanych gościńcach), przejdź cały kilometr, obliczając, ile zrobisz kroków w każdym 100 metrach i w ciągu ilu sekund przejdiesz odcinek 100-metrowy. Otrzymane dziesięć liczb dodaj, podziel przez dziesięć i będziesz miał średnią arytmetyczną na 100 metrów. Teraz łatwo obliczysz, ile centymetrów liczy jeden krok i w ciągu ilu sekund robisz taki normalny krok. Te wartości z obliczenia zapisz.

Jak obliczyć szybkość marszu?

Przygotuj sobie sporą szpulkę od nici, swobodnie obracając się na kawałku zagiętego drutu. Nawin na nią około 25 metrów mocnej nici, na której zawiąż wyraźne supełki co 2 m 80 cm (możesz te supełki zabarwić atramentem). Chcąc teraz obliczyć szybkość swego marszu, przywiąż do końca nitki kamień i, nie przerywając marszu, upuść go z nitką na ziemię, szpulkę trzymaj swobodnie, nitka zacznie się rozwijać, a ty śledź uważnie, ile supełków zobaczysz w ciągu 10 sekund. Tyle kilometrów robisz na godzinę.

Jak obliczyć szybkość pociągu?

Każdy spostrzegł, że przy jeździe pociągiem odczuwamy i słyszymy rytmiczne stuknięcia, coraz szybciej po sobie następujące, im szybciej pociąg biegnie. Stuknięcia te następują na spójeniach szyn. Ponieważ zaś długość szyn jest zwykle stała — 12 m lub 15 m — jeśli zatem obliczymy liczbę stuknięć w ciągu określonego czasu, łatwo obliczymy i szybkość pociągu. (Pamiętać tylko trzeba, by obliczać stuknięcia jednej osi!) Jeśli w 10 sekundach naliczyliśmy 15 stuknięć, to szybkość pociągu wynosi 81 km na godzinę przy szynach 15-metrowej długości lub 64,8 km przy 12-metrowej długości.

Mimo klątw i złorzeczenia każdy na nowo wraca i zaczyna szukać tej wiary, co świat opromienia, i o dawniejszych klęskach zapomina. (Sonet).

Czwartek	Lipiec	Niedziela
12		15
Piątek	Apteczka podręczna.	
13		
Sobota		
14		

Jak odnaleźć strony świata w nocy?

Jeśli noc gwiazdzista — nietrudno. Znajdź na niebie gwiazdozbiór Wielkiej Niedźwiedzicy, przeprowadź w myśli od dwóch ostatnich gwiazd (tylnych) linię ku środkowi nieba, pięć razy większą od odległości między gwiazdami, a natrafisz na t.zw. Gwiazdę Polarną w gwiazdozbiórze Małej Niedźwiedzicy. Oto masz kierunek północny. Za tobą — południe, na prawo — wschód, na lewo — zachód.

Księżyc w I kwadrze (☾) o g. 12 w poł. stoi w stronie wschodniej, o g. 6 w wiecz. — w południowej, o g. 12 w nocy — w zachodniej, o g. 6 w północnej; w pełni (☾) o g. 12 w poł. — w północnej, o g. 6 wiecz. we wschodniej, o g. 12 w nocy — w południowej, o g. 6 rano — w zachodniej; w ostatniej kwadrze (☾) o g. 12 w poł. w zachodniej, o g. 6 wiecz. — w północnej, o g. 12 w nocy — we wschodniej, o g. 6 rano — w południowej.

Zagarek jako kompas.

Jeśli nie masz kompasu, a chcesz sprawdzić strony świata, możesz posłużyć się zegarkiem.

Trzymasz zegarek w położeniu poziomym tak, by wskazówka mała zegarka zwracała się dokładnie w kierunku słońca (cień wskazówki będzie leżał dokładnie pod nią). Południe będzie wtedy równo w środku między cyfrą XII na tarczy zegarka, a chwilowem położeniem małej wskazówki; przylem przed południem po stronie cyfr większych, po południu po stronie cyfr mniejszych.

Np. o godz. 4-ej po poł. strona południowa wypadnie między XII a IV czyli w przedłużeniu II, a np. o g. 8-ej rano w przedłużeniu X (czyli między XII a VIII) po stronie cyfr większych.

Porty na świecie. Z 447 głównych portów 213 przypada na Europę, 74 na Amerykę wschodnią, 35 na Amerykę zachodnią, 64 na Azję, 43 na Afrykę, 18 na Australję. Nad Bałtykiem leży 36 głównych portów.

Najwięksi ludzie zgotowali nieraz sobie i swoim ideom upadek, gwałcąc w zaślepieniu to, czego nikomu bezkarnie pogwałcić nie można.
(Cola Rienzi).

Niedziela

15

Lipiec

Apteczka podręczna.

Amonjak (25,0) stosuje się w omdleniach. Na wacie do wachania. **Plaster gorczycowy** (Rigollot) przyłożyć na okolice serca na 5—10 minut, zmoczywszy uprzednio (w razie omdleń).

Krople miętowe (15,0) w bólach żołądka po 10—15 kropli na wodzie

Olej wapienny (50,0), płyn na oparzenie. Okładać miejsce oparzone czystymi płatkami płóciennymi, zmoczonymi w tym płynie.

Talk (100,0) wsypywać do pończoch i skarpetek w celu zabezpieczenia stóp od oparzenia.

Tannina w proszku (15,0). Łyżeczkę od herbaty rozpuścić w kwarcie wody, dawać z tego po łyżce stołowej co 5 minut w otruciach szalejem, wilecz jagodą, grzybami trującymi.

Bandaże miękkie 3, 5, 10 cm szerokości — dziesięć sztuk.

Ceratka do okładów pół metra. **Gaza sterylizowana** — jeden metr.

Jodyna (20,0) pod postacią nalewki jodowej. Są ampułki po 1 g.

Płyn Burowa (50,0) do okładów. 1—2 łyżki na szklankę wody.

Krople walerjanowe (15,0) przy omdleniach 10—15 kropli.

Nadmanganian potasu (Calium hypermanganicum) w kryształkach (5,0). Dobry środek odkażający; rozpuścić kilkanaście kryształków w szklance wody.

Wata higroskopijna — 200 g. **Wata sterylizowana** — 200 g.

Waselina zwyczajna lub borowa (50,0).

Nożyczki: przed użyciem wygotować w wodzie wrzącej.

Szczypczyki (pincetka) wygotować jak nożyczki, używać do nakładania opatrunków, których nie należy dotykać się ręką.

Termometr do mierzenia gorączki.

Bandaże Esmarcha: kwadrat płótna o boku 1 m przetrnij po przekątnej, otrzymasz dwa trójkątne bandaże. **Agrafki**.

„Dekalog“ zdrowia. 1. Ubieraj się tak i utrzymuj w twojem mieszkaniu taką temperaturę, aby ci nigdy nie było zimno. 2. Jedz powoli o regularnych godzinach dnia. 3. Dbaj o prawidłowe funkcjonowanie żołądka. 4. Zachowuj jaknajskrupulatniejszą czystość ciała. 5. Używaj jak możesz najwięcej świeżego powietrza i słońca. 6. Spij, jak możesz najdłużej, w każdym razie nie mniej, niż osiem godzin dziennie. 7. Nie przejmuj się nigdy rzeczami małej wagi i nie bądź uparty w drobnostkach. 8. Staraj się być zawsze pogodnym, uprzejmym dla wszystkich i wyrozumiałym. 9. Bądź odpornym na swoje własne kłopoty, a do cudzych spraw się nie wtracaj, chyba tylko, aby komuś pomóc. 10. Nie rób nigdy długów.

Ciemniewski J. X. dr. *Poznanie i kształcenie charakteru*. Wyd. II przejrane i poprawione przez autora. Str. 243 + 316.

Kto ma w sobie swej siły i wielkości poczucie, ten się cofnął z swej drogi, choćby zechciał, nie może. (*Thetys i Achilles*).

Poradnik lekarski na wycieczkach.

Krwotok z nosa. Choremu zabronić wycierać nos. Należy go posadzić, odchylając mocno głowę ku dołowi. Zimny okład na nos i na kark, na kończyny okłady ciepłe. Otwór nosowy wypchać tamponem waty lub gazy sterylizowanej, albo umaczonej w wodzie utlenionej.

Porażenie słoneczne. Położyć chorego w cieniu głową wysoko (jeśli sina) lub nisko (jeśli blada), rozpiąć ubranie; zimne okłady na głowę, do wewnątrz środki podniecające (kawa, krople walerjanowe).

Omdlenie. Zemdłego ułożyć tak, aby głowa znajdowała się możliwie nisko. Ubranie rozpiąć celem zapewnienia swobodnego krążenia krwi. Dawać do wachania eter lub amoniak. Pryskać na twarz wodą zimną, rozcierać ciało. Nieprzytomnemu nie wlewać nic do ust, gdyż może się udusić, środki trzeźwiące (eter, krople walerjanowe) dawać dopiero wtedy, gdy chory przyjdzie do przytomności.

Odparzenie. Na miejsce odparzone położyć okład z wody Burowa (łyżka płynu Burowa na szklanek wody), przykryć ceratką i obandażować. W razie utworzenia się bąbla, należy go przekłuć przepalając w ogniu igłą, lub szpilką i zawartość jego wypuścić.

Stłuczenie. Na miejsce stłuczenia położyć natychmiast okład z wody zimnej lub z wody Burowa, przykryć ceratką i zabandażować.

Rana. Zatamować krew, zafodynować, poczem nałożyć bandaż.

Obce ciało z oka usunąć przez przemycie wodą lub też, odciągając dółną powiekę (a w razie potrzeby odwróciwszy górną powiekę), usunąć obce ciało rógmem chusteczki lub kawałkiem waty, umoczonej w wodzie. Jeżeli obce ciało znajduje się w uchu, nosie lub gardle, a wyjęcie go przedstawia trudności, poczekać na lekarza.

Ukąszenie przez owady. Miejsca ukąszonego nie ślinić, nie nalepiać plasterkiem. Usunąć żądło zapomocą szczypczyków i nałożyć na ukąszone miejsce kroplę amoniaku lub obmyć wodą z octem.

Ukąszenie przez żmiją, psa lub kota wściekłego. Przewiązać powyżej rany paskiem lub chustką, potem wyssać ranę zdrowymi (!) wargami i przypalić ją nożem, drutem rozpalonym, jodyną. Osobę ukąszoną skierować natychmiast do specjalnego zakładu leczniczego.

Złamanie. Kończynę zupełnie unieruchomić, żadnych prób nadciągania, zestawienia nie dokonywać. Wezwać lekarza.

Zwichnięcie. Kłaść zimne okłady i wezwać lekarza.

Utonięcie. Usunąć wodę z dróg oddechowych. W tym celu osoba ratująca przewiesza topielca przez swe zgięte kolano twarzą nadół, podtrzymuje mu lewą ręką głowę, prawą zaś położoną na plecach, uciska rytmicznie jego klatkę piersiową. Gdy z topielca przestanie wylewać się woda, należy go położyć nawznak i stosować oddech sztuczny. Dawać mu do wdychania amoniak, rozcierać ciało, a gdy chory oprzytomnieje, podawać mu ciepłe napoje oraz środki trzeźwiące.

Sztuczne oddychanie. Połóż chorego na ziemi, pod kręgosłup położyć zawiniątko, wyciągnij ręce chorego wtył nad głowę, następnie stopniowo zbliż je do klatki piersiowej i łokciami chorego zrób na nie ucisk (wydech), a twój towarzysz niech wtedy uciśnie górną część brzucha. Powtarzaj taki wdech i wydech co 3 sekundy. Po 10 sekundach zrób krótką pauzę. Język trzeba wyciągnąć palcami i trzymać lub przywiązać. Stosować, gdyby nie było skutku, aż do dwóch godzin.

Gdy zagaśnie blask promiennej zorzy, gdy myśl ożywcza sercami nie włada, zaraz duch ludzki waha się, i trwoży, i nizeziemnie znówu, i upada. (Dwie fazy).

Poniedziałek	Lipiec
16	
Wtorek	
17	
Środa	
18	

Co trzeba wiedzieć z historii lotnictwa?

- 1809. Anglik John Cayley zrobił całkowity projekt aeroplanu.
- 1891. Niemiec Lilienthal rozpoczął próby lotów na aparacie bezsilnikowym.
- 1896. Francuz Adar uniósł się w powietrze na swoim aparacie, przeleciał 300 metrów.
- 1903. Bracia Wright w Ameryce, po raz pierwszy oderwali się na swoim aparacie od ziemi i unosili się w powietrzu 51 sekundę. Przelecieli przestrzeń 260 m.
- 1904. Bracia Wright robią w powietrzu zwroty.
- 1906. W Europie pierwszy unosi się w powietrzu Santos Dumont.
- 1908. Farman zatoczył na aparacie w powietrzu koło długości 1 km.
- 1909. Odbywają się pierwsze próby lotnictwa w Warszawie. Aparat utrzymuje się przez 2 minuty na wysokości 20 metrów nad ziemią. W następnej próbie aparat się rozbił.
- 1909. 25 lipca lotnik francuski Bleriot przeleciał pierwszy nad morzem z Francji do Anglii.
- 1912. Lotnik niem. Boehm utrzymał się w powietrzu przez 24 godz.
- 1912. Pierwsze ustawy o służbie lotniczej w wojsku (29-III Francja, 14-VI Prusy)
- 1913. Pegoud robi na aeroplanie w powietrzu pierwszy węzeł.
- 1919. Poulain przeleciał 12 metrów na wysokości metra od ziemi na aerocyklu (bicykl ze skrzydłami).
- 1919. Lotnicy angielscy Alcock i Brown w 26 godzin przelatują z Irlandii do Ameryki. Przestrzeń wynosiła 3.041 km.
- 1923. Lotnicy amerykańscy Mac Ready i Relly przelatują 4.032 km w 36 godzin nad Ameryką Północną. W tym samym roku w Kalifornii w 37 godzin zrobiono 5.300 km.
- 1924. Powstanie pierwszej fabryki samolotów w Polsce.
- 1927. Lotnik amerykański Lindbergh przelatuje z Ameryki do Europy do Paryża bez lądowania.

Próżno nad głębią schyleni jej ciemnie obraz chwytny, gdyż ruchliwa fala zamiast odwiecznych istnienia tajemnic własną twarz naszą ukazuje zdala. (Nad głębią).

Czwartek	Lipiec	22
19		
Piątek		23
20		A
Sobota		24
21		

Co trzeba wiedzieć z historii radjotechniki.

1842. Fizyk amerykański **Henry** odkrywa działanie na odległość wyładowań butelki lejdejskiej.

1847. Uczony niemiecki **Helmholtz** odkrywa wyładowania drgające kondensatora. Drgania te były następnie szczegółowo zbadane przez Duńczyka **Feldersena** w latach 1857—1866.

1853. **W. Thomson** (lord Kelvin) podaje teorię wyładowań drgających.

1868. **Somzé** robi 1-sze próby przesyłania znaków przez przestrzeń.

1875. Fizyk angielski **James Clerk Maxwell** stwarza teorię fal elektromagnetycznych.

1888 **Henryk Hertz**, fizyk niemiecki, stwierdza doświadczalnie istnienie przewidzianych przez **Maxwella** fal elektromagnetycznych. Hertz buduje pierwszy detektor fal.

1890. Prof. **Branly** (Francuz) wynajduje detektor opilkowy.

1895. Uczony rosyjski **Popow** buduje antenę do rejestrowania wyładowań atmosferycznych.

1895. Włoch **Marconi** przesyła po raz pierwszy w Bolonii sygnały telegraficzne za pomocą fal elektromagnetycznych.

1902. **Marconi** uzyskał radjotelegraficzne połączenie Anglii z Ameryką (w nocy z 20 na 21 grudnia).

1903. Pierwsza konferencja międzynarodowa w Berlinie w sprawie komunikacji radjotelegraficznej.

1908. Amerykanin **Lee de Forest** wynajduje lampkę elektronową o trzech elektrodach.

1912. Ustalenie przepisów międzynarodowych dla radjotelegrafii na konferencji w Londynie.

1921. Początek rozsyłania przez radjotelefon wiadomości, sygnałów czasowych i koncertów (broadcasting).

1926. W kwietniu otwarcie w Warszawie wielkiej stacji nadawczej dla radjotelefonii (broadcasting).

1927. Otwarcie w Polsce drugiej stacji nadawczej dla radjotelefonii w Krakowie i trzeciej w Poznaniu.

I wasze gwiazdy, o zdobywcy młodzi, w ciemnościach pogasną znów.
(Do młodych).

Niedziela	Lipiec	
22		

Według W. Niemczyńskiego Tablice fotograficzne. (Podręcznik fotografii)

A	Chmury, lśniący śnieg, mgła pod słońce . . .	0
	Morze, śnieg z bardzo jasnymi szczegółami w przedpolu i z ciemnymi szczegółami w tle; mgła ze słońcem z boku lub z tyłu.	1
	Morze, śnieg ze średnio-ciemnymi szczegółami w przedpolu i z bardzo ciemnymi w tle; jaskrawo oświetlone białe budynki bez ciemnego tła; rozległe krajobrazy . .	2
	Morze, śnieg z bardzo ciemnymi szczegółami w przedpolu; wielkie place z jasnymi budynkami bez ciemniejszych szczegółów w przedpolu; krajobrazy z jasnym przedpołem; jasne skały; zdjęcia migawkowe z większej odległości na boisku . .	4
	Szerokie ulice, mniejsze place, przeciętne budynki, ciemne skały; krajobrazy ze średnio-ciemnym przedpołem; zdjęcia migawkowe ze średniej odległości na boisku; grupy w słońcu w jasnym otoczeniu.	6-7
	Krajobrazy z ciemnym przedpołem (dużo jasnej zieleni); częściowo zacienione ulice; zdjęcia migawkowe bliskie na boisku; grupy i portrety na wolnym powietrzu w niezbyt ciemnym otoczeniu	8-9
	Krajobrazy z bardzo ciemnym przedpołem (dużo ciemnej zieleni); wąskie zacienione ulice; bardzo jasne wnętrza rzadkich lasów; bardzo ciemne skały; grupy i portrety na wolnym powietrzu w ciemnym otoczeniu.	10-11
	Portrety (wielkie głowy) na wolnym powietrzu przy ograniczonym świetle; portrety w jasnej pracowni fotograficznej lub w pokoju tuż przy oknie; jasne wnętrza lasów i przepaści	12-13
	Portrety w pracowni malarskiej i w ciemnej pracowni fotograficznej lub w pokoju w odległości 1 m od okna; niezbyt ciemne wnętrza lasów i przepaści; krużganki, werandy w cieniu	14-15
	Portrety w pokoju w odległości 2 m od okna; ciemne wnętrza lasów i przepaści; jasne wnętrza (przeciętne pokoje, bardzo jasne kościoły)	16-18
	Średnio-ciemne wnętrza kościołów i t. p.	20-24
	Ciemne wnętrza kościołów i t. p.	25-30

Nieznane poświęcenia i ofiary zgon przejdą w dalsze pokolenia na przyszłość plon. (Odpoczywaj).

B		Pora roku i dnia													
Przed	Po	Lipiec	Sierpień	Wrze- sień	Paźdz.	Listo- pad	Grud- zień								
poł.		Czer- wiec	Maj	Kwie- cień	Marzec	Luty	Sty- czeń								
12		1	1	2	2	3	4								
11	1	1	1	2	3	4	5								
10	2	1	2	2	3	4	5								
9	3	2	2	3	4	5	6								
8	4	3	3	4	5	6	—								
7	5	3	4	5	6	—	—								
6	6	4	5	6	—	—	—								
5	7	5	6	—	—	—	—								
C	Czułość płyt	100	79	61	48	38	30	23	18	14	11				
	Scheiner °	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11				
Sch 20° = 32° Warnerke		—3	—2	—1,5	—1	0	0,5	1	2	2,5	3				
Sch 16° = 27° Warnerke															
D	F: Przy- słona	3	4,5	5,5	6,3	7,7	9	11	12,5	16	23	32	45		
	objektywu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	15		
E	Światło Słońce, dużo jasn. chmur	Słoń- ce		Słońce przysł. chm.			Niebo po- chmurne		Ciemne chmury						
	0	1	2	3	4	5	6								
F	Suma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	Sek.	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{800}$	$\frac{1}{600}$	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{150}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{75}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{45}$			
Suma	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Sek.	$\frac{1}{35}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	1	1,5	2	3	4	6
Suma	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Sek.	8	12	17	25	35	50	60	90	2m	3m	4m	6m	8m	12m	17m

Przykład: W słoneczny dzień lipcowy o 5 po p. fotografujemy grupę na tle ciemnej ściany kościoła, klisze normalne, przysłona F:9 A = 10, B = 3, C = 0, D = 6, E = 1, F = 10 + 3 + 0 + 6 + 1 = 21. według tablicy F należy zdejmować $\frac{1}{2}$ sek.

Dobór papierów chlorobromowych do odbitek fot.	Miejsca jasne na kl.		silnie kryte	normalne	słabo kryte
	Miejsce ciemne na kliszy	silnie kryte	normalny	miękki	miękki
		normalne	twardy	normalny	miękki
		słabo kryte	twardy	twardy	normalny

Brakiem cnoty upadają narody i jedynie cnota zdoła je podźwignąć z upadku, ale na to potrzeba wytrwałej pracy i patriotycznej zacności całych pokoleń. (Cola Rienzi).

Poniedziałek	23	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Wtorek	24	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Środa	25	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Walczmy z muchami.

Mucha to najgroźniejszy sojusznik epidemji. Zanieczyszcza pokarmy, przenosi zarazki tyfusu, cholery, dysenterji i innych chorób. Każda z sześciu łapek muchy zakończona jest dwiema lepkiemi poduszczkami, na których mucha może przenieść 65 000 000 mikrobów.

A więc należy: 1) ochraniać od much pokarmy i napoje, pokrywając je kloszami lub siatką; 2) sprzątać i usuwać wszelkie resztki jedła, odpadki, śmieci i t. d.; 3) zasłaniać okna siatkami, gdzie w pobliżu jest dużo much; 4) nade wszystko zaś tępić muchy zapomocą odpowiednich na ten cel specjalnych trucizn, lepu, pułapek w postaci butelek lub szklanek, przykrytych pokrywą z małym otworem, napełnionych mlekiem zsiadłym, serwatką, mydlinami, octem i t. p. Muchy, strute lub schwymane, palić!

Według obliczeń prof. Howarda mucha, która zjawi się w kwietniu, do 30 września rozmnoży się w dziewięciu pokoleniach do 336 trylionów!

I pokolenia	2	IV	430 000	VII	93 312 000 000
II "	120	V	25 920 000	VIII	5 598 720 000 000
III "	7 200	VI	1 555 200 000	IX	335 923 200 000 000

Pamiętaj o zdrowiu! W lecie bierz zimną kąpiel, jeśli możesz — codziennie. Ale niech nie będzie ona zbyt chłodna. Nie kąp się, jeśli masz dreszcze, kaszel, niedyspozycję żołądkową i t. d. Nie wchodź do wody zgrzany. W chłodnej kąpieci poruszaj się pilnie, nie siedź dłużej nad 10—15 minut, wyjdź natychmiast jeśli poczujesz dreszcze.

— Fabre J. H. *Szkodniki. Życie i zwyczaje zwierząt szkodliwych.*
Ilustrowane. Brosz. 4.50. Kart. 6.—

Znojów nieprzebranych kraje lepsze są, niżli wyobraźni kłamliwych
widzeń utracone raje. (Sen grobów).

Czwartek	Lipiec	Lipiec	Niedziela
26			29
Piątek			
27			
Sobota			
28			

Ochrona przyrody w Polsce.

Parki natury. Istnieje w Puszczy Białowieskiej na prawym brzegu Narewki, $1\frac{1}{2}$ km od osady Białowieży (5000 ha wszystkie typy lasu, łąki, torfowiska).

Projektowane: w Tatrach (Tatry Wysokie; lasy, kosodrzewina, hale, turnie, stawy, wodospady); w Pieninach (skałki, lasy, zarosła, łąki, mokradła); w Karpatach wschodnich (puszcza na Czarnohorze); na Babiej Górze; w Górach Świętokrzyskich (Święty Krzyż i Łysica).

Rezerваты (małe parki natury). Istnieją: las cisowy w Książdwo-rze pod Kołomyją (30 ha pow., 30000 cisów); las lipowy koło Muszy-ny w pow. nowosądeckim (25 ha); puszcza w lasach dóbr Nawojowa koło Nowego Sącza; las bukowy z domieszką kłona, jawora, wiąz, lipy i jesionu koło Pieniaków w Woroniakach (40 morgów); las modrzewiowy na Górze Chełmowej pod Nową Słupią (160 ha); gaj ciso-wy w pow. Tucholskim, st. kol. Wierchucin, nadleśn. Wierchlas na półwyspie jeziora Mukrzkiego (18 $\frac{1}{2}$ ha, 5000 cisów); las bukowy w Kartuzach; puszcza jodłowa w Górach Świętokrzyskich.

Projektowane: torfowiska wysokie Podhala, torfowiska Pomorskie, jezioro Wigierskie, jezioro Świtez (Mickiewiczowskie), na wybrzeżu Bałtyku.

Największe dzienniki na świecie. „Matin” w Paryżu ma co-dzienny nakład 1.800.000 egz., „Petit Parisien” — 1.200.000 do 2.000.000, „Journal” (Paryż) — 1.400.000, „Petit Journal” (Paryż), „Osaka Asahi Shimbun” i „Osaka Meinichi Shimbun” (Osaka) — po 1.000.000, „Echo de Paris” — 850.000, „Chicago Tribune”, „Tokio Asahi Shimbun” i „Prawda” (Moskwa) — po 800.000, „Ilustrowany Kurier Krakowski” — 150.000, „Express Paranny” (Warszawa) — 110.000, „Kurier Warszawski” — 100.000.

Grabczewski Bronisław gen. Przez Pamiry i Hindukusz do źródeł rzeki Indus. Z. 82 ilustr. i mapą. Str. 226. Warszawa 1924. Gebethner i Wolff. Zł. 12.—.

Dopiero w związku z wszechświata ogromem człowiek granice istnienia rozszerza. (Nad głębiami).

Niedziela	Lipiec	Lipiec	Czwartek
29			29

Jakie zabytki przyrody ochraniać?

Okazy geologiczne. 1. Meteoryty. 2. Zale ze wsi *Mątwice* pod Nowogrodem w Łomżyńskim. 3. Kamień Filaretów obok drogi z *Tuhanowicz* do *Baranowicz*. 4. Kamień przy drodze z *Prem* do *Marjampola* pod wsią *Szauliszki* koło starego cmentarza. 5. Kamień w *Lesnie* w pow. ciechanowskim.

Ukształtowanie terenu. 1. Jaskinie i groty naturalne. 2. Miodobory i skałki we wsi *Okno* (pow. skałacki). 3. *Czartowska Skała* pod *Lwowem*. 4. *Lejki gipsowe* wraz z roślinnością w *Bilczu Złotem* nad *Seretem*. 5. *Teren gipsowy* wraz z roślinnością pod *Skorocicami* i gipsy pod *Czerwonymi Hotelikami*.

Rośliny. 1. *Cisy* (*Taxus baccata*): stary cis na *Cetnerówce* pod *Lwowem*, olbrzymi cis nad *Jasiołdą*, na południe od *Dukli*, cisy we wsi *Smietnicy* (pow. Grybów), we wsi *Paszyn* w lasach miasta *Nowego Sącza*, w *Harbutowicach* koło *Lunczorony* na gruncie *Mikołaja Gołonki*, w okolicy *Suchej*, las cisowy w *Kniaźdworze* pod *Kołomyją*, w *Chlebo-wiskach* koło pałacu, cisy obok wsi *Bardowa* w *Górach Świętokrzyskich* i w *Przybynowicach* koło *Marek* (st. kol. *Poraj*).

2. *Modrzewie Polskie* (*Larix Polonica*): na *Górze Chełmowej* pod *Nową Słupią*, na *górze Luboń* pod *Myslenicami*, w *Debnie* (pow. Nowy Targ), na *górze Haraj* pod *Zółkwią*, w *Maniawie* pod *Sołotwiną* koło ruin klasztoru (*Skit Maniawski*), lasy modrzewiowe w okolicy *Nałecowej* i w dolinie *Popradu* od *Piwnicznej* do *Musztyny*.

3. *Limby* (*Pinus cembra*): w *Tatrach*.

4. *Jodły* (*Abies pectinata*): we wsi *Hawłowcu* pod *Pruchnikiem* (pow. Jarosław), we wsi *Szkołni Matej* (pow. Żywiec), *jodła Jaglillon-ska* na północnym stoku *Babiej Góry* w *Zawoi*.

5. *Sosny* (*Pinus sylvestris*): sosna *Napoleona* na *21 wioście* traktu z *Jurborga* do *Taurogów*, sosna zrosnięta z drugą w *Młotcinach* pod *Warszawą*, sosna w *Drobinie* obok *Pren* nad *Niemnem*, we wsi *Ten-czynku* w rewirze leśnym *Pisary-Czerne*, gm. *Zary* (pow. Chrzanów).

6. *Dęby* (*Quercus*): w *Kazimierzu* nad *Wisłą* na gruncie p. *Ulanowskiego*, w *Włazowni* (pow. Mińsk Mazow.) w ogrodzie p. *Szlenkierowej*, 2 dęby na folwarku w *Radzieńcu* (pow. radzyński) w *Siedleckim*, dąb w *Rubarzowicach* (pow. Biela) w środku wsi, w *Zarzeczcu* koło *Przeworska*, w *Borku Faleckim* (pow. Podgórze) przy drodze *Podgórze-Mogilany* na gruncie *Wojciecha Kukuty*, *Królewski* w *Niepołomcach* w rewirze *Poszyna*, nad grobem poległych w 1772 r. w *Koczowie* pow. *Żywiec*, aleja dębowa z *Suchej* do *Wadowic*, sadzona w roku 1607 przez *Szcz. Komorowskiego*, dęby koło kościoła w *Debnie* (pow. Nowy Targ) z *XV w.*, 2 dęby w gminie *Rożnów* (pow. Nowy Sącz), dąb z czaso-w Janą *Kazimierza* w *Zawadzie* (pow. Ropczyce), dęby koło klasztoru w *Leżajsku*, dąb w ogrodzie folwarcznym w *Krosnej* koło ruin zamku *Odrzykońskiego* (pow. Krosno), *W. Pola* w *Cergowej* pod *Duklą*, z cza-

Zranionym sercom potrzeba błękitów nieba, skrzydlatej modlitwy gońca, pogodnych uśmiechów słońca, ciszy bez końca. (*Myśli ulotne*).

sów pogańskich w *Węglówce* (pow. Krosno) pod cerkwią, w *Wróblowicach* koło Medenic nad Dniestrem (pow. Drohobycz) w otwartym polu, aleja ks. *Puzyny* w *Stankowie* koło Stryja, dąb *Sobieskiego* w *Pomorzanych* pod Lwowem, we wsi *Kontach*, miejscowości *Mostki* (pow. Złoczów), *Jagielloński* z XV w. w gm. *Sawatuszkach* (pow. Buczacz), *Karpiskiego* w gm. *Hotoszkowie* (pow. Tłumacz), w *Gwoźdźcu* (pow. Kołomyja).

7. *Buki* (*Fagus silvatica*): w gm. *Siedlcach* (pow. Chrzanów) własność klasztoru w *Nawojowej*.

8. *Topole nadwiślańskie* (*Populus nigra*): w *Wiązowni* (pow. Mińsk Mazow.) w ogrodzie p. *Szlenkierowej*, w *Graboszycach* (pow. Zator), *Zabawle* (pow. Brzesko), w *Dębnikach* pod Krakowem.

9. *Jesiony pospolite* (*Fraxinus excelsior*): w *Zakopanem* ul. *Kościeliska* u p. *Walczaka*, pod cerkwią w *Brunarach* (pow. Grybów), w alei w *Stankowie* koło Stryja, w *Firlejówce* pod Ożydowem, w *Miodoborach* w miejscowości *Pustelnia* w *Resztowcach* nad Zbruczem.

10. *Jesiony ostre* (*Fraxinus oxycarpa*) w *Pustelni* nad Zbruczem w *Resztowcach*.

11. *Klony* (*Acer platanoides*) w *Huctsku* (pow. Żywiec).

12. *Kasztany* (*Aesculus*): w *Wiązowni* (pow. Mińsk Mazow.) w ogrodzie p. *Szlenkierowej*, przy dworze w *Budżiszowicach* (pow. Pińczów).

13. *Lipy* (*Tilia*): *Chodkiewiczza* w *Rudawie* (pow. Nowogródek), lipy koło dawnego zboru *Arjańskiego* w *Ciążkowcach* przy drodze *Skalmierz-Wislica*, dwie lipy koło bramy fortecznej na *Kopca Kościuszkę* pod Krakowem, pod kościołem w *Tenczynku* (pow. Chrzanów), lipa na północ, od restauracji w dolinie *Kościeliskiej* w *Tatrach*, lipy przy kościółku na górze *Just* pod *Tęgoborzą* (pow. Nowy Sącz), lipa w *Kłęczanach* (pow. Nowy Sącz), dwie lipy w gminie *Stechów* (pow. Żółkiew), sadzone na pamiątkę napadów tatarskich, lipy w alei w *Stankowie* koło Stryja, lipa z czasów *Jana Kazimierza* w *Buczacu*, pod którą zawarto w 1672 r. haniebnny traktat z Turkami, czysto lipowy las w *Muszynie* (pow. Nowy Sącz).

14. *Jałowiec* (*Juniperus communis*) w *Woli Murowanej* pod *Chęciami* w pobliżu *Rzeki*.

15. *Zielina* (*Azalea pontica*) w pow. *leżajskim*.

16. *Różanecznik* (*Rhododendron*) na *Czarnohorze*.

17. *Fiołek alpejski* (*Clematis alpina*) w *Tatrach*.

18. *Szarotka* — (*Gnaphalium leontopodium*) w *Tatrach*.

19. *Owśik* (*Schivereksia podolica*) na skałkach *Miodoborskich* (pow. Skalat).

Zwierzęta: 1. *Ryba Sieja* (*Coregonus morena*) w grupie jezior *Wigierskich* i w *Suwalszczyźnie*. 2. *Bocian czarny* (*Ciconia nigra*). 3. *Orzeł przedni* (*Aquila chrysaetos*). 4. *Pustynnik* (*Pyrrhaptis paradoxus*). 5. *Pardwa* (*Lagopus lagopus*). 6. *Łoś* (*Alces alces*). 7. *Bóbr* (*Coster fiber*). 8. *Kozica* (*Rupicapra rupicapra*). 9. *Świsłak* (*Arctamys marmetta*). 10. *Żubr* (*Bison Europeus*).

Urbanowska Zofja. Róża bez kolców, Ciekawa powieść, a zarazem dzieło naukowe, opiewające piękno przyrody i ludu naszych Wysokich Tatr. Z ilustr. Książnica-Atlas. Lwów—Warszawa.

Kto się usuwa w ciszę i w cień, ten się do żywych nie liczy. (Dziś: *stojącym idealistom*).

Poniedziałek	Lipiec
30	
Wtorek	
31	

1925 Produkcja, przywóz, wywóz i spożycie w Polsce.

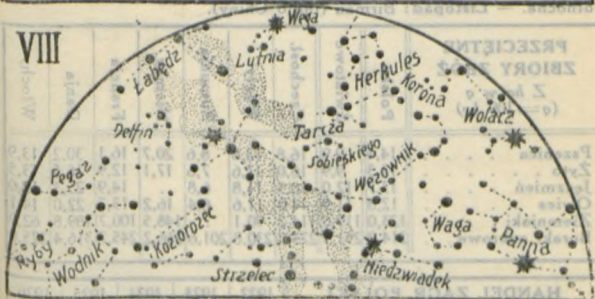
W tysiącach tonn	Pro- dukcja	Wy- siew	Przy- wóz	Wy- wóz	Spo- życie	kg. rocznie na osobę
Pszenvica	900	200	636	1	1335	45,6
Zyto	3650	886	135	48	2851	97,4
Jęczmień	1229	223	5	104	907	31,0
Owies	2444	459	80	—	2055	70,2
Ziemniaki	29182	4732	1	272	24179	826,0
Ryż	—	—	68,9	—	68,9	2,35
Herbata	—	—	1,7	—	1,7	0,06
Kawa	—	—	7,1	—	7,1	0,24
Kakao	—	—	4,7	0,1	4,6	0,16
Cukier	437	—	3	202	238	8,13
Spirytus	57	—	—	—	57	1,95
Tytoń	0,5	—	22,4	—	22,9	0,78
Węgiel	29081	—	90	8203	20731	708,3
Koks	964	—	108	89	983	33,6
Sól	419	—	3	13	409	14,0
Ropa naft. (dest.)	648	—	3	306	345	11,8
Surowiec żel.	315	—	14	2	327	11,2
Wytwory żel. wale.	584	—	25	62	542	18,5
Cynk	119	—	—	69	50	1,9
Ołów	27,4	—	—	14,6	12,8	0,44
Miedź	—	—	2,4	0,1	2,3	0,08
Cyna	—	—	0,5	—	0,5	0,02
Aluminiujm	—	—	0,1	—	0,1	0,005
Cement	496	—	9	11	494	16,9
Kwas siarkowy	242	—	4	53	193	6,6
Kauczuk i wyr. k.	—	—	2,3	—	2,3	0,08
Bawełna	—	—	55	1	54	1,77
Przędza i tkan. baw.	96	—	7	7	96	2,98
Nawozy sztuczne	492	—	237	44	695	—

Dobra prawdy i piękna wieczne pożądanie — to skarb, który szczęście najwyższe stanowi. (*Oclemniały Thamirys*).

Najdłuższe mosty Wiadukt Chao-hing w Chinach — 144.000 metrów, most na Słonem Jeziorze w Stanach Zjednoczonych — 51.000 metr., na Dunaju koło Cerna Voda w Rumunii — 3.850 m., na Lagunach w Wenecji — 3.500, na Galvestonbai w Stanach Zjednoczonych — 3.400, na Hoangho koło Tsinanu w Chinach — 3.245, na Ohio koło Cairo w Stanach Zjednoczonych — 3.220.

W Polsce na Wiśle koło Fordonu — 1.325 metrów.

Co się dzieje w przyrodzie w sierpniu: Zakwitają: rośliny jesiennie: wrzozy, mikołajki, dziewięciorniki, goryczki, w ogrodach malwy, astry, czarnuszki, piwonie, rezedy. — Dojrzejają: borówki, jeżyny, jarzębina. — Odlatują: kania rdzawa, słowik rdzawy, świstówek, wilga, trzciniak, rybołówka, bocian.



Niebo gwiazdzone w sierpniu.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

Kto może ginąć z pełną wiarą, że umiera za ludu swobody, usypia jako sługa boży po krwawym znoju: *(Na pobożowisku).*

Największe porty. Ruch w największych portach świata wynosi rocznie: New York — 38 milionów tonn, Mersey (Liverpool, Birkenhead i in.) — 30 milj. tonn, Antwerpja, Londyn i Hamburg — po 29 milj. tonn, Singapur i Hongkong — po 27 milj. tonn, Rotterdam — 23 milj. tonn, Los Angeles — 21 milj. tonn, Cherbourg — 19 milj. tonn, Montevideo, Szanghai i Southampton — po 17 milj. tonn, Marsylja — 16 milj. tonn, Buenos Aires — 15 milj. tonn, Genua — 14 milj. tonn, Rio de Janeiro — 13 milj. tonn, Lizbona — 11 milj. tonn, Gdańsk — 3 milj. tonn.

Środa

Lipiec

1

Żniwa na kuli ziemskiej.

Styczeń: Australia, Argentyna, Chili, Nowa Zelandja. — **Marzec:** Indje Wschodnie, Górny Egipt. — **Kwiecień:** Dolny Egipt, Cypr, Syria, Azja Mniejsza, Persja, Kuba. — **Maj:** Algier, Azja Środkowa, Japonja, Teksas, Floryda. — **Czerwiec:** Francja Południowa, Hiszpanja, Portugalja, Włochy, Grecja, Turcja, Kalifornja, Oregon, Luizjana, Missisipi, Karoliny, Wirginja, Kentucky, Kansas, Arkanzas, Kolorado, Missouri. — **Lipiec:** Francja, Anglja Południowa, Szwecja, Niemcy, Austria, Węgry, Rumunja, Serbia, Bułgarja, Rosja Południowa, Nebraska, Wisconsin, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Anglja Północna, POLSKA, Kanada Górna. — **Sierpień Wrzesień:** Belgja, Holandja, Danja, POLSKA, zatoka Hudańska, Kanada Dolna, Kolumbia Angielska, Norwegja, Rosja Północna. — **Październik:** Peru, Afryka Północna. — **Listopad:** Birman (Indjo Chiny).

PRZECIĘTNE ZBIORY ZBÓŻ

Z ha w q
(q = 100 kg)

	Polska	Światowe	Czechosł.	Węgry	Rumunja	Niemcy	Francja	Danja	Włochy
Pszenvca	14,4	9,9	16,8	12,6	8,6	20,7	16,1	30,2	13,9
Żyto	13,3	9,9	16,0	11,6	7,6	17,1	12,9	16,5	13,5
Jęczmień	13,7	12,0	16,3	11,8	6,8	14,9	25,3	12,0	
Owies	12,8	11,9	14,0	11,6	6,4	16,2	13,7	22,0	14,1
Ziemniaki	123,0	119,0	114,2	90,1		148,5	100,7	189,8	62,9
Buraki cukrowe	214,0	231,5	273,5	230,8	201,6	256,2	245,7	316,4	275,0

HANDEL ZAGR. POLSKI

	1922	1923	1924	1925	1926
Przywóz	845	1117	1479	1603	896
Wywóz	655	1196	1266	1272	1306

Cichych poświęceń nieustanna praca i serce szlachetnych dobroć promienista powszechny skarbiec duchowy wzbogaca. (Nad głębiami).

Czwartek	Lipiec	Sierpień	Wielki
2			5
Piątek	Tędy		
3			
Sobota			
4			

Przemysł w Polsce.

	Zakład.	Robotn.		Zakład.	Robotn.
Ogółem . . .	25095	531242	Dzielnicy . . .	2698	56047
Mineralny . . .	1435	51531	Tartaki . . .	1344	32605
Cegielnie . . .	851	24802	Fabr. mebl. gięt. . .	26	4903
Fabr. wapna . . .	85	3789	Inne . . .	1338	18539
„ cementu . . .	15	5816	Spożywczy . . .	11174	67493
Huty szkła . . .	77	8135	Młyn. . .	8746	16842
Fabr. fajansów . . .	18	2400	Piekarnie . . .	381	3334
Zakł. garncar. . .	12	359	Cukrownie . . .	77	14737
Inne . . .	377	6230	Brownary . . .	200	5258
Metalowy . . .	2163	88093	Inne . . .	1770	27322
Chemiczny . . .	697	33858	Odzieżowy . . .	2080	14286
Gazownie . . .	53	4056	Fabr. obuwia . . .	422	3747
Inne . . .	644	29802	Zakł. kraw. . .	950	3046
Włókienniczy . . .	2102	149262	Inne . . .	708	7493
Przędz. i tkaln. . .	1144	118240	Budowlany . . .	1253	35226
Inne . . .	958	31022	Poligraficzny . . .	569	11695
Papierniczy . . .	234	10567	Drukarnie . . .	472	10573
Papiernie i t. p. . .	48	7382	Introligator . . .	81	839
Inne . . .	186	3185	Inne . . .	16	283
Skórzany . . .	532	6999	Wodociąg. . .	16	1681
Garbarnie . . .	377	5111	Elektrownie . . .	142	4504
Inne . . .	155	1888			

Gospodarstwa wiejskie w Polsce.

Ogółem 3.261.909 gospodarstw o powierzchni 30.340.669 ha.

W/g wiel. w tys.	ha 0,5	0,5-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 i w.
% pow. og.	333,9	272	503	379,4	345,8	276,6	733,3	311,6	76,4	11,2	19
	0,3	0,7	2,5	3,2	4,0	4,1	17,0	13,8	7,1	2,5	44,8

Dla serc szlachetnych najwyższą rozkoszą, gdy drugim radość w nie-
 (mniejszą poweseć) (Myśli ulotne)

Niedziela	Lipiec	Czerwiec
5		2

Tatry.

Nazwa geograficzna „Tatry” po raz pierwszy pojawia się w postaci „Triti” w przywileju dla biskupstwa praskiego z r. 1086. W postaci dzisiejszej nazwa ta występuje w polskich źródłach od połowy w. XIII. Nazwa ta pochodzi prawdopodobnie od ludów iliryskich, przebywających dawniej w Karpatach, lub od szczepów dackich, pokrewnych Trakom, które zajmowały niegdyś znaczne przestrzenie przy zbiegu granic Węgier, Rumunii i Polski.

Tatry są małą grupką górską (52×15 km), ale krajobrazowo jedna z najpiękniejszych, a naukowo jedną z najciekawszych w Europie.

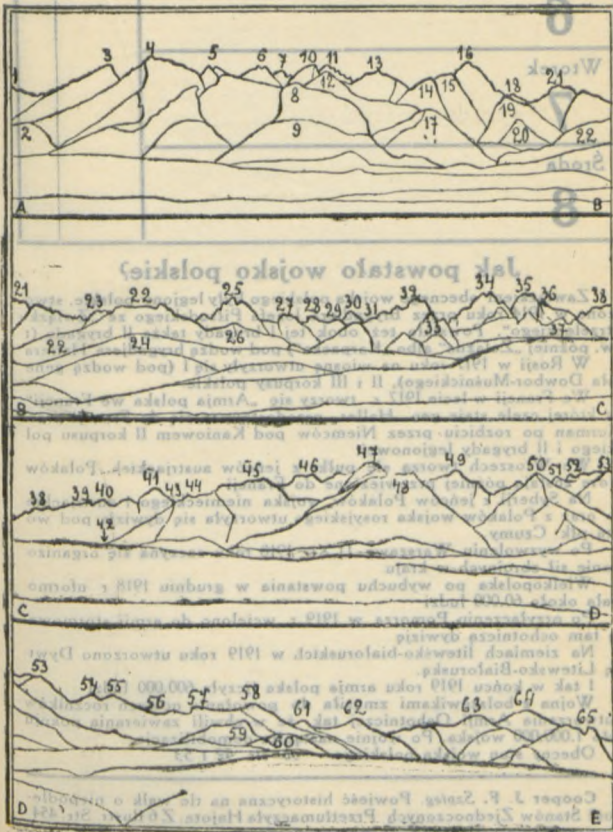
Dzieli się na *Tatry Zachodnie* od przełęczy Huciańskiej aż po Liljowe z najwyższym szczytem Bystrem (2.250 m), *Tatry Wysokie* od Liljowego aż po Przełęcz pod Kopą, z najwyższym szczytem Gąrluchem (2.663 m), *Tatry Bielskie* od Przełęczy pod Kopą aż po Przełęcz Zarską, z najwyższym szczytem Hawnaniem (2.154 m).

Przegląd Tatr z Galicowej Grapy nad Poroninem.

	m	23. Staroleśnianski	45. Wołoszyn	2151	
1. Szalony Wierch	2082	Szczyt	46. Krzyżne	2110	
2. Jaworzynka	1364	24. Głodówka	1171	47. Kosista	2192
3. Płaczliwa Skala	2148	25. Gąrluch	2663	48. Kosista Mała	2142
4. Hawran	2154	26. Zamki	1551	49. Trzy Granaty	2232
5. Nowy Wierch	1999	27. Bątyżowiecki	50. Żółta Turnia	2088	
6. Huncowski		Szczyt	2458	51. Kozi Wierch	2295
Szczyt	2363	28. Kaczy Szczyt	2395	52. Świnica	2306
7. Kieżmarski		29. Zmarły Szcz.	2400	53. Kościelec	2159
Szczyt	2559	30. Kończysta	2540	54. Pośrednia Tur-	
8. Muran	1827	31. Żelazne Wrota	2255	nia	2120
9. Czuba	1286	32. Ganek	2455	55. Skrajna Turnia	2099
10. Łomnica	2634	33. Młynarz	2168	56. Liljowe	1954
11. Durny	2625	34. Wysoka	2555	57. Beskid	2012
12. Kołowy	2425	35. Rysy	2503	58. Kasprowa Czu-	
13. Baranie Rogi	2535	36. Zabi Szczyt	2252	ba	1989
14. Swinka	2182	37. Skorusniak	1681	59. Kopa Magury	1704
15. Żółta Czuba	1989	38. Siedem Grana-	60. Kopa Królowej	1670	
16. Lodowy	2630	tów	2101	61. Czuba Gorycz-	
17. Hoły Wierch	1475	39. Zabi Koń	2300	kowa	1913
18. Ostry Szczyt	2356	40. Hinczowa Tur-	62. Suchy Kondrac-		
19. Holica	1630	nia	2377	ki	1901
20. Goły Wierch	1269	41. Mięguszowiec-	63. Kopa Kondra-		
21. Jaworowy		ki Szczyt	2437	cka	2004
Szczyt	2421	42. (Morskie Oko)	64. Małołączniak	2101	
22. Szeroka Jawo-		43. Cubryna	2376	65. Giewont	1900
rzyńska	2221	44. Dziad	1902	(dalej na Z Osobitę)	1687

Wciąż coś przybywa i coś nam ucieka, myśli, uczucia rodzą się i giną.
(Nad głębiami)

Tatry z Galicowej Grapy.



Mysł, którą dobru powszechnemu służy, wiedzie za sobą duchów za stęp duży. (Nad głębiemi).

Poniedziałek	Sierpień		
6			
Wtorek			
7			
Środa			
8			

Jak powstało wojsko polskie?

Związkiem obecnego wojska polskiego były legjony polskie, stworzone w 1914 roku przez brygadiera Józefa Piłsudskiego ze „Związku Strzeleckiego”. Powstała też obok tej I brygady także II brygada (t zw. późnie „Żelazna” albo „Karpacka”) pod wodzą brygadiera Hallera.

W Rosji w 1917 roku na wiosnę utworzyły się I (pod wodzą generała Dowbor-Muśnickiego), II i III korpusy polskie.

We Francji w lecie 1917 r. tworzy się „Armja polska we Francji” na której czele staje gen. Haller, przedostawszy się do Francji przez Murman po rozbiciu przez Niemców pod Kaniowem II korpusu polskiego i II brygady legionowej.

We Włoszech tworzą się pułki z jeńców austriackich, Polaków które zostają później przewiezione do Francji.

Na Syberji z jeńców Polaków wojska niemieckiego i austriackiego oraz z Polaków wojska rosyjskiego utworzyła się dywizja pod wodzą płk. Czumy.

Po wyzwoleniu Warszawy 11.XI 1918 roku zaczyna się organizowanie sił zbrojnych w kraju.

Wielkopolska po wybuchu powstania w grudniu 1918 r. uformowała około 60.000 ludzi.

Po przyłączeniu Pomorza w 1919 r. wcielono do armji stormowną tam ochotniczą dywizję.

Na ziemiach litewsko-białoruskich w 1919 roku utworzono Dywizję Litewsko-Białoruską.

I tak w końcu 1919 roku armja polska liczyła 600.000 ludzi.

Wojna z bolszewikami zmusiła do powołania nowych roczników i utworzenia Armji Ochotniczej tak, że w chwili zawierania pokoju było 1.000.000 wojska. Po wojnie nastąpiła demobilizacja.

Obecny stan wojska polskiego — ob. str. 52 i 53

Jedni od drugich nawzajem zależą. (Nad głębią).

Czwartek	Sierpień	Niedziela
9		12
Piątek	Warcaby	
10		
Sobota		
11		

Jak poznać szarże wojskowe?

Poznać można szarżę po czapce lub naramiennikach. **Marzałek** ma borte generalską, na niej z przodu 2 skrzyżowane buławy; **generał broni** — borta generalska i 3 gwiazdki, **generał dywizji** — borta generalska i 2 gwiazdki, **generał brygady** — borta generalska i 1 gwiazdka, **pułkownik** — 2 srebrne sznury i 3 gwiazdki; **podpułkownik** — 2 srebrne sznury i 2 gwiazdki; **major** — 2 srebrne sznury i 1 gwiazdka; **kapitan** — 1 srebrny sznur i 3 gwiazdki; **porucznik** i **srebrny sznur** i 2 gwiazdki; **podporucznik** — 1 srebrny sznur i 1 gwiazdka. **Kapitan**, **porucznik** i **podporucznik** na naramiennikach sznurów nie mają.

Podoficerowie: **starszy szeregowiec**, **bombardier** ma 1 galon na naramienniku, **kapral** — 2 galony, **plutonowy** — 3 galony, **sierżant**, **wachmistrz**, **ogniomistrz** — galon wzdłuż brzegów naramiennika, **starszy sierżant**, **wachmistrz szef**, **ogniomistrz szef** — jak u sierżanta oraz galon przez środek naramiennika, **chorąży** — jak sierżant oraz gwiazdka (na czapce gwiazdka i karmazynowe wypustki na otoku), **podchorąży** oprócz odpowiednich odznak podoficerskich ma wzdłuż brzegów naramiennika obszyte z biało-czerwonego sznurka. **Szkoły oficerskie** mają na naramiennikach S. O.

Rodzaj broni można poznać według patek na kołnierzu: **piechota** — granatowe z żółtą wypustką, **kawalerja** — proporcezyki w barwach pułku, **artylerja** — zielone z czarną wyp., **konna artylerja** — proporcezyki czarno-czerwone (nadto kawalerja ma barwne otoki na czapkach, artylerja — czarne); **lotnictwo** — żółte, **saperzy** — czarne z czerwonymi wyp., **kolejowi** — czarne, **wojska łączności** — czarne z niebieską w. oraz odpowiednie znaczki na rękawach, **żandarmerja** — pomarańczowe z żółtą w. i na lewym ramieniu żółte akselbanty, **taborcy** — brązowe z niebieską w., **rachunkowi** — khaki (koloru munduru) z niebieską w., **sanitarni** — malinowe z granatową w., **aptekarze** — khaki z białą w.

Oficerowie Sztabu Generalnego, **generałowie**, **adjutanci** dowództw od brygady w górę mają na prawym ramieniu podwójne akselbanty, **adjutanci** dowództw do brygady — pojedyncze akselbanty. Nadto oficerowie Sztabu Generalnego i generałowie mają orzełka na patce. Oddziały sztabowe mają patkę czerwoną

Kto upada bez pociechy czystej, że szedł bronić tego, co mu, drogiem, ten ze skargą na sąd wiekuisty stanie przed Bogiem. (Na pobożowskiu).

Niedziela

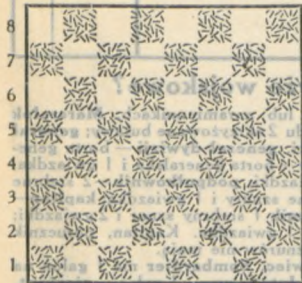
12

Sierpień

Warcaby.

Na zwykłej szachownicy (64 pola) ustawia 2 graczy każdy po 12 kamieni białych lub czarnych na czarnych polach. Kamienie te kolej-

a b c d e f g h



a b c d e f g h

no są posuwane naprzód (cofać nie wolno) o jedno pole wskos. Gdy na drodze stanie kamień nieprzyjacielski, należy go przeskoczyć i „zabity” kamień zdjąć. Gdyby dalej znowu był kamień do bicia, należy go też natychmiast bić. Kamień, który dojdzie do ostatniej linii nieprzyjacielskiej, staje się „damą” (dla oznaczenia kładziemy nań drugi kamień), która ma prawo cofać się i poruszać (zawsze po skośnych liniach) przez dowolną liczbę pól (w kierunku prostym). Bijąc kamień przeciwnika, staje tuż za nim. Jeśli przeciwnik nie zauważył bicia, zabiera mu się za karę z tablicy kamień, którym mógł bić.

Partja trwa aż do wybicia wszystkich kamieni u przeciwnika, albo do zamknięcia go bez ruchu. Jest to partja t. zw. niemiecko-francuska. Jest odmiana tej gry: — „na wybitkę”. Wygrywa ten, kto pierwszej straci wszystkie kamienie, podstawiając je do bicia przeciwnikowi. Tak zw. gra angielska nie pozwala bić wstecz.

Siedem cudów świata starożytnego. 1. Kolos rodyjski, statua brązowa wysokości 60 metrów przy wjeździe do portu w Rodos (wyspa na Archipelagu). — 2. Ogrody wiszące w Babilonie, założone na rozkaz królowej Semiramidy. — 3. Grobowiec Mauzola, króla Karji w Azji Mniejszej, w mieście Halikarnasie, zbudowany przez jego zięcia Artemiza, króla Lidji, w 353 przed Chr. — 4. Latarnia morska w Aleksandrii, zbudowana za panowania Ptolemeusza Filadelfa (285-247 przed Chr.) na wyspie Faros. — 5. Jowisz Olimpijski, rzeźba marmurowa Fidiasza (500-431 przed Chr.) w Olimpii. — 6. Piramida Cheopsa w Egipcie, grób jednego z faraonów. Wysokość 138 m. — 7. Świątynia Diany w Efezie, w Azji Mniejszej, spalona przez Herostratesa w noc, gdy się urodził Aleksander Wielki (356 przed Chr.).

Szukać przeciw złemu tarczy, poznaniem prawdy potęgując w sobie miłość, co środków zbawienia dostarczy. *(Nad głębiami).*

Szachy.

Szachy — to gra, którą do Europy przynieśli Arabowie ze wchodu. Najpierw rozpowszechniła się na Sycylii, później w Italji i Hiszpanji.

Grają 2 osoby na tablicy o 64 polach (*ob. na str. 146*). Każdy grający ma po 8 piechurów (pionków), które stoją w rzędzie 2 i 7; po 2 wieże, które stoją a 1 i h 1 lub a 8 i h 8; po 2 skoczki (konie) na b 1 i g 1 lub b 8 i g 8; po 2 giermków (laufrów) na c 1 i f 1 lub c 8 i f 8; po 1 hetmanie (damie) na d 1 lub d 8 — i po 1 królu na e 1 lub e 8.

Piechur posuwa się o jedno pole tylko naprzód wprost, bije o jedno pole wkos: np. z b 5 na c 4. Przy pierwszym ruchu może pójść wprost o dwa pola. **Wieża** posuwa się o dowolną liczbę pól w kierunku prostym lub bocznym. **Skoczek** idzie nawet poprzez figury o jedno pole wprost i jedno wkos odrazu: np. z g 1 na h 3 albo f 3 albo e 2. **Giermek** — o dowolną liczbę pól w kierunkach skośnych. **Hetman** posuwa się o dowolną liczbę pól we wszystkich kierunkach: prostych, bocznych, skośnych. **Król** tak samo, ale tylko o jedno pole.

Gra polega na tem, aby zastawić króla przeciwnika tak, żeby nie mógł wykonać ruchu, a był narażony na atak (mät). Jeśli zaatakujemy króla, ale ma on jeszcze obronę albo ucieczkę, to powiadamy szach. Jeśli król nie ma ruchu, ale nie jest pod ciosem, mówimy pat.

Zabijac figury można, jeśli stoją na drodze ruchu, i zajmuje się wtedy ich miejsce. **Roszada** — to podwójny ruch: króla i wieży. Przy-suwa się wieżę do króla, a król przeskakuje wieżę i staje za nią. Możliwa jest tylko wtedy, gdy między królem i wieżą niema figur, ani król ani wieża nie były jeszcze poruszone, król nie jest pod szachem i nie przechodzi przez pole zagrożone.

Gry rozpoczynają białe, które zajmują 7 i 8 rząd (po prawej stronie białe pole). Zaczynają zwykle piechury. Jeśli zaraz na początku poświęcamy piechura na zabicie, nazywa się gambit (dare il gambetto = podstawić nogę, po włosku). Figurą dotkniętą trzeba wykonać ruch, cofać ruchu nie wolno. Nie wolno powtarzać tego samego posunięcia lub posunąć więcej niż trzy razy. Piechur, który dostanie się na przeciwny kraniec tablicy, może natychmiast zostać stosownie do woli grającego dowolną figurą.

W czasie gry należy zachowywać się spokojnie, przeciwnika nie zrażać i nie rozdrażniać; nie wodzić rękami po szachownicy, nie dotykać figur; można żądać wykonania ruchu dotkniętą figurą, a gdyby to było niemożliwe, wykonania „posunięcia karnego” królem; cofać posunąć nie wolno; ażeby się gra nie przeciągała, przyjęto, że każda strona powinna wykonać w ciągu godziny 15—20 posunięć; przypatrywać się grze wolno za zezwoleniem grających, ale nie wolno wtedy robić żadnych uwag i wyrażać zadowolenia lub niezadowolenia.

Najczęstszem rozpoczęciem gry jest wysunięcie piechurów e 2 na e 4 i e 7 na e 5, gdyż w ten sposób otwiera się pole działalności dla hetmanów i giermków. Nie należy jednak odrazu przystępować do atakowania słabo bronionego króla, lecz z wolna przygotowywać sobie odpowiednie wygodniejsze rozstawienie figur,

Nowe uczucia, myśli, ideały, nowe kierunki, nowe formy istnień
 ćwiartują łona; co je zrodzić miały, aby przyspieszyć dzień urzeczy-
 wistnień. (Przed jutrem).

Poniedziałek

Sierpień

13

Wtorek

14

Środa

15

Najgłośniejsi mistrze sztuki.

1266—1336	Giotto di Bondone	1599—1660	Diego Velasquez
1378—1455	Lorenzo Ghiberti	1606—1669	Rembrandt van Rijn
1379—1446	Filippo Brunelleschi	1610—1690	Dawid Teniers
1386—1440	Jan van Eyck	1615—1673	Salvatore Rosa
1386—1466	Donatello	1618—1682	Bartolome Murillo
1387—1455	Beato Angelico	1628—1682	Jakob van Ruysdael
1399—1482	Luca della Robbia	1684—1721	Antoine Watteau
1406—1469	Filippo Lippi	1728—1792	Joshua Reynolds
1427—1516	Giovanni Bellini	1725—1805	Jean Baptiste Greuze
1435—1488	Andrea Verocchio	1727—1788	Thomas Gainsborough
1444—1514	Bramante	1732—1806	Jean H. Fragonard
1447—1510	Sandro Botticelli	1746—1828	Francisco Goya
1449—1494	Domenico Ghirlandaio	1748—1825	Louis Dawid
1452—1519	Leonardo da Vinci	1755—1842	Vigée-Lebrun
1455—1529	Peter Vischer	1757—1822	Antonio Canova
1471—1528	Albrecht Dürer	1770—1844	Bertel Thorvaldsen
1472—1553	Lucas Cranach	1780—1867	Jean Ingres
1475—1564	Michelangelo	1789—1863	Horace Vernet
1477—1576	Tiziano Vecellio	1797—1856	Paul Delaroche
1483—1520	Raffaello Sanzio	1804—1871	Mor. von Schwind
1494—1534	Antonio da Correggio	1804—1874	Wilhelm Kaulbach
1497—1543	Hans Holbein	1824—1898	Puvis de Chavannes
1500—1571	Benvenuto Cellini	1827—1901	Arnold Böcklin
1518—1594	Tintoretto	1839—1906	Paul Cézanne
1528—1588	Paolo Veronese	1840—1917	Auguste Rodin
1575—1672	Guido Reni	1848—1903	Paul Gauguin
1577—1640	Peter Paul Rubens	1857—1920	Max Klinger
1599—1641	Anton van Dyck	1881—	Pablo Picasso

Kto się waha z obawy, że myśl, co w nim drzemie, straci na swej piękności, zstąpiwszy na ziemię przejść przez wszystkich walk ludzkich i zawodów stopnie, ten zwiędnie w pożądaniach, niczego nie osiągnie. (Myśli ulotne).

Czwartek	16	Sierpień
Piątek	17	
Sobota	18	

Najwybitniejsi artyści polscy.

1435—1533 Wit Stwosz	1850—1914 Józef Chełmoński
1689—1775 Szymon Czechowicz	1855— Jacek Malczewski
1745—1807 Franc. Smuglewicz	1849—1901 Aleksander Gierymski
1726—1801 Daniel Chodowiecki	1849— Pius Weloński
1731—1818 Marceli Bacciarelli	1852— Julian Fałat
1777—1832 Aleksander Orłowski	1852— Leon Wyczółkowski
1745—1830 Jan Piotr Norblin	1857— Wojciech Kossak
1759—1875 Januariusz Suchodolski	1859— Wacław Szymanowski
1800—1855 Piotr Michałowski	1859— Teodor Axentowicz
1823—1868 Józef Simmler	1862—1920 Stanisław Lenc
1823—1894 Henryk Rodakowski	1865— Konstanty Laszczka
1824—1899 Juliusz Kossak	1865— Olga Boznańska
1831—1901 Wojciech Gerson	1866—1895 Wład. Podkowskiński
1837—1867 Artur Grottger	1869—1907 Jan Stanisławski
1838—1893 Jan Matejko	1869— Józef Mehoffer
1837—1893 Michał Andriolli	1869—1907 Stanisław Wyspiański
1841—1915 Józef Brandt	1876— Ksawery Dunikowski
1843—1902 Henryk Siemiradzki	1879—1923 Jan Rembowski
1847—1874 Maksymil. Gierymski	1881— Vlastimil Hofmann

Siedem nowoczesnych cudów świata. 1. Kościół św. Piotra i Pawła w Rzymie (w. XVI). — 2. Łuk triumfalny Napoleona I w Paryżu (1806—1836). — 3. Kanał Sueski (1855—1869). — 4. Wieża Eifla w Paryżu, wysokości 300 metrów (1899). — 5. Most Firth of Forth w Szkocji koło Edynburga. — 6. Tunel St. Gothardski w Alpach długości 14,920 metrów, zbudowany w latach 1873—1880. — 7. Parowce „Olympic” i „Titanic” (zatona 1912 r.).

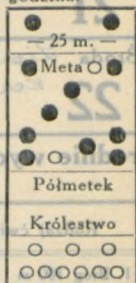
Pewność tylko robi nas niezwykłymi. (Cola Rienzi).

Palant.

Dawna tradycyja gra w piłkę, uprawiana w Polsce już w XIV wieku. Pod względem swej wartości nie ustępuje piłce nożnej.

Pole gry — prostokąt 25 × 50 m.: jedna krótsza strona zowie się królestwem, druga metą, a między niemi jest półmetek; odległość mety od półmetka może być większa niż 25 m. aż do 50 m.; metę i półmetki oznaczają słupki lub chorągiewki. Palant 80—100 cm. długi, średnicy 4 cm., okrągły lub płaski z mocnego drzewa. Piłka średnicy około 7 cm., wagi 80 gr. Gracze dzielą się na dwie partie z 11 graczy każda; ale może być od 8 do 16. Czas gry: godzina.

Wymierzaniem na palancie rozstrzyga się, kto zajmuje królestwo. Celem gry: zdobycie królestwa, a w ogólnym rezultacie największej liczby punktów. Gracze dzielą się na: matkę, wykupnika i dzieciaków (bachorów) z kolejnymi numerami. 1. Każdy dzieciak na królestwie ma prawo do podbicia piłki raz, wykupnik dwa razy, matka trzy razy. Zaczynają dzieciaki według kolejnych numerów. Dobrze, jeśli matka nada im numery tak, aby między dwu słabszymi był jeden lepszy gracz. 2. Stojąc po za linią królestwa, gracz biały podbija palantem piłkę, która powinna pójść przynajmniej po za półmetek. 3. Jeśli piłka dobrze rzucona, gracz ciska palant na ziemię i biegnie do mety i z powrotem, aby się „wykupić”. 4. Przeciwnicy starają się biegnącego „skuć”, czyli uderzyć pochwyconą piłką. Można to zrobić, jeśli biegnący nie zatrzymał się na półmetku lub mecie, widząc grożące niebezpieczeństwo, i nie dotyka słupka lub chorągiewki. 5. W tym celu przeciwnicy schwytaną piłkę podają sobie wzajemnie, aby z najdogodniejszego miejsca „skuć” biegnącego. Biegnącemu nie wolno przeszkadzać, nie wolno też biec z piłką w ręce i trzymać ją dłużej nad 2 sekundy. 6. Jeśli biegnący został „skuty”, następuje zmiana miejsc przez „zajmujących królestwo” i „pasących świnię”. 7. Jeśli biegnący od razu lub przy następnych grach dobiegł bez przeszkody mety i wrócił choćby z zatrzymaniem się na półmetku i mecie (w powrotnej drodze nie wolno zatrzymywać się na półmetku), jest wykupiony i może znowu podbijać piłkę, gdy przyjdzie nań kolej. 8. Jeśli piłka zostanie odrzucona na królestwo, zanim „wykupujący” się wykona cały bieg, bieg jest nieważny. 9. Po dzieciakach rzuca wykupnik, później matka. Gdy wszyscy gracze danego obozu podbijali i wykupili się, obóz zdobył metę i liczy mu się punkt. 10. Jeśli meta została zdobyta jednym ciągiem bez utraty królestwa, liczy się to za dwa punkty (meta sucha). 11. Po odzyskaniu utraconego królestwa podbija piłkę ten, na którego wypadła kolej poprzednio. 12. Wykupnik może podbijać piłkę poza koleją, jeśli w obozie niema „wykupionych” graczy. 13. Nie wolno chwytać wracającej do królestwa piłki na boisku przed linią królestwa, bo powoduje to „skucie” czyli utratę królestwa. 14. Jeśli w drużynie niema ani jednego gracza, mającego prawo podbicia piłki, następuje utrata królestwa „skutkiem wygłodzenia”. 15. Trzy razy pochwycona jednorącz piłka w czasie jednego pobytu na polu daje królestwo



Wraz z blaskiem wiedzy zdobytej płomienia w miarę, jak widzeń krąg się rozprzestrzenia, wciąż obszar mroków nieprzebytych rośnie (Naa głębiami).

Poniedziałek	Sierpień
20	
Wtorek	
21	
Środa	
22	

Średnie wyczyny lekkoatletyczne dla różnego wieku.

Rodzaj ćwiczenia	8-10 lat	10-12 lat	12-14 lat	14-16 lat	16-18 lat	18-20 lat
1. Bieg 100 m	21	20	19	18	17	16
2. " 500 m	2'30	2'20	2'10	2'	1'50	1'40
3. " 1500 m	9'	8'	7'30	7'	6'30	6'
4. Skok wżwyż bez rozb.	0,45	0,50	0,55	0,60	0,70	0,80
5. " z rozb.	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
6. " wdół bez rozb.	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,00
7. " z rozb.	2,00	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
8. Wspinanie się na linie	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
9. Podnoszenie ciężaru w dwóch rękach	10 kg	15 kg	20 kg	25 kg	30 kg	40 kg
10. Rzucanie kuli (7 kg)	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	5,50
11. Przepłynięcie 100 m	5'	4'30	4'	3'40	3'20	3'
12. Płynięcie pod wodę	5	6	7	8	9	10

Sportowiec 1. uprawia sport nie dla wygranej jedynie, ale dla korzyści, jakie z niego płyną; 2. jest skromny w razie zwycięstwa, pogodny w razie przegranej; 3. jest rycerski wobec pokonanego przeciwnika; 4. przyjmuje orzeczenia sędziego zawsze we właściwym duchu; 5. nie jest egoistą, ale gotów jest zawsze dopomagać drugiemu w sportowym doskonaleniu się; 6. pracuje zawsze dla dobra swej drużyny, nie dla siebie jedynie. (Przykazania sportowca w angielskiej szkole wojskowej w Aldershot).

Cooper J. F. *Pięćoksiąg przygód Sokolego Oka*. Wydanie zupełne. Polski przekład K. S. Księga I. *Zwierzobójca czyli pierwsza ścieżka wojenna*. Z ilustr. str. 475.

Młodości sen, złotem lśnić szlachetnych żądz, w kraj bohaterstwa
nas wiedzie. (Młodości sen).

Czwartek	<i>Włocławek - Rudnik</i>	Sierpień	<i>Niedziela</i>
23	<i>solty.</i>		<i>25</i>
Piątek	<i>Rudnik - Łódź</i>		<i>26</i>
24			
Sobota	<i>Łódź - Lysiec - solty.</i>		
25			

NAJODPOWIED- NIEJSZE CWI- CZENIA I GRY	Dla wieku:	Jakie mięśnie ćwiczy?	Co wyrab- ia?*)
Biegi krótkie — do 200 m	15—20	łydek, uda, miednicy	1, 8, 10
Biegi 400—10.000 m	19—30	wszystkie, prócz rąk	5, 10, 11
„ 10 km i 42 km	22—35	„ „ „	2, 10, 11
Chód	16—60	nóg, miednicy, kręgosłupa	11
Skoki	14—25	łydek, ud, kręgosłupa, bar- ków, brzucha	3, 8, 12
Rzut dyskiem, kulą	16—50	prawie wszystkie, zwłaszcza tułowia	3, 8, 12
Boks	20—30	rąk i tułowia	3, 4, 8, 11
Zapasy	24—40	całego ciała	7
Szermierka	16—50	nóg i rąk, częściowo tułowia	1, 8, 9
Pływanie	12—60	wszystkie	3, 7, 11
Wioślarstwo	16—40	rąk, barków, pleców, tułowia, nóg	3, 7, 11
Turystyka górską	16—50	nóg, tułowia, także ramion	4, 9, 11
Jazda konna	14—60	tułowia, kręgosłupa, brzucha, łydek	6
Piłka nożna	18—35	wszystkie, prócz rąk i barków	8, 11, 12
„ ręczna	14—40	„	8, 11, 12
Tennis	18—35	„ niewiele, głównie jedno ramię	1, 8
Palant	16—40	wszystkie, zwłaszcza rąk i tu- łowia	1, 8, 12

*) 1 — decyzja, 2 — hart, 3 — kordynacja ruchów, 4 — odwaga,
5 — rozważa, 6 — równowaga, 7 — siła lub masa mięśniowa, 8 — szyb-
kość, 9 — uwaga, 10 — wola, 11 — wytrzymałość, 12 — zwinność lub
piękność ruchów.

Prędkiej czy później chwili niechęci przemiąną. (W zimowej nocy).

Jednostki fizyczne.

Jednostka	Wyjaśnienie
Dyna	Siła, która nadaje masie 1 g przyspieszenie, równe $\frac{cm}{sek^2}$. Jednostka siły.
Gram-siła	981 dyn.
Erg	Praca, wykonana przez jedną dynę, przesuwającą punkt zaczepienia o jeden centymetr. Jednostka pracy.
Kilogramometr	Siła, zużyta na podniesienie 1 kg masy na 1 m wysokości. Równa się 98,100.000 ergów. Jednostka pracy.
Joule (Dżaul)	Siła równa 10,000.000 ergów. Jednostka praktyczna, gdyż erg jest zbyt mały. Jednostka pracy.
Watt	Zdolność maszyny do wykonania w 1 sekundzie pracy jednego Joule'a. Jednostka praktyczna, mniejsza 736 razy od K M (konía mechanicznego). Jednostka elektryczna.
Kilowatt	Równa się 1000 wattów = 1,36 konia mechanicznego. Jednostka elektryczna.
Koní mechaniczny	Praca 75 kilogramometrów w 1 sekundzie.
Ohm	Opór elektryczny słupka rtęci 1 metra wysokości o przekroju 1 milimetra ² . Jednostka oporu.
Volt	100,000.000 jednostek C. G. S. = 1 amper, przechodzący przez przewodnik o oporze 1 ohm. Jednostka elektrobodźczą.
Amper	Prąd elektryczny, przewodzący 1 kulomb w ciągu 1 sekundy. Jednostka natężenia prądu elektrycznego.
Kiloamper	1.000 amperów. Miara silnych prądów.
Coulomb (Kulomb)	Prąd 1 ampera w 1 sekundzie. Jednostka ilości.
Farad	Pojemność kondensatora, naładowanego jednym woltem i zawierającego 1 kulomb. Jednostka pojemności przewodnika elektrycznego.
Mikrofarad	Jedna milionowa farada. Jednostka praktyczna, gdyż farad jest zbyt duży.
Henry	Współczynnik indukcji zmiennej dwu obwodów.
Mała kaloria	Ilość ciepła niezbędna do nagrzania 1 cm ³ wody o 1° C.
Wielka kaloria	Ilość ciepła, niezbędna do nagrzania 1 kg wody o 1° C.
Gauss	Pole magnetyczne, rozciągające się na odległości 1 centymetra od jednostki masy magnetycznej. Jednostka natężenia pola magnetycznego.

Pod dobroczynną martwością pokrywa tysiącem kielków drży już ziemi łono. (Nad głębią).

Poniedziałek	Sierpień
27	
Wtorek	
28	
Środa	
29	

Perjodyczny układ pierwiastków chemicznych.

Z porównania podobieństw różnych pierwiastków da się ułożyć następująca tablica:

E_0	I E Cl I E ₂ O	II E Cl II E O	III E Cl III E ₂ O	IV E H IV E O ₂	V E H V E ₂ O	VI E H VI E O ₂	VII E H VII E ₂ O	VIII E H VIII E O ₂
	1 H							
2 He	3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	
10 Ne	11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	
18 Ar	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe
	27 Co							
	28 Ni							
	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	
36 Kr	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	(43?)	44 Ru
	45 Rh							
	46 Pd							
	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	
54 Xe	55 Cs	56 Ba	57 La	58-72*)	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os
	77 Ir							
	78 Pt							
	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	(85?)	
86 Rn	(87?)	88 Ra	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U		

*) 58 Ce, 59 Pr, 60 Nd, 61 Pm, 62 Sm, 63 Eu, 64 Gd, 65 Tb, 66 Dy, 67 Ho, 68 Er, 69 Tm, 70 Yb, 71 Lu, 72 Hf.

Ten ma największe hojności poręczy, komu fortuna odmówiła mienia.
(Myśli ulotne).

Czwartek	Sierpień
30	
Piątek	
31	
Kanały międzymorskie. Sueski — 160 km dł., 70—110 m szer., około 10 m głęb. Otwarty 1869. Koryński — 6 km dł., 21—25 m szer., 8 m głęb., Otwarty 1893. Kiloński — 99 km dł., 102 m szer., 11 m głęb. Otwarty 1895. Panamski — 81 km dł., 91 m szer., około 13 m głęb., Otwarty 1914.	

Wartościowość metaloidów.

Jednowartościowe: H, Cl, Br, J, F. Dwuwartościowe: O, S, Se, Te. Trójwartościowe: N, P, As, Sb, B. Czworwartościowe: C, Si.

Porównanie cech metali:

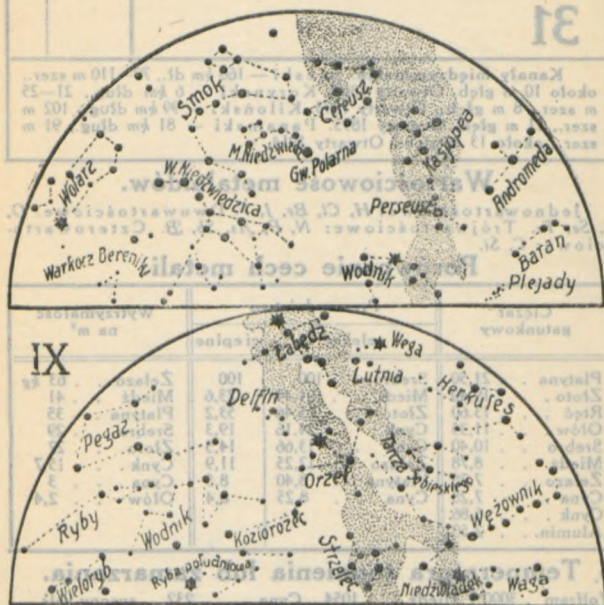
Ciężar gatunkowy	Przewodnictwo		Wytrzymałość na m ²
	elektr.	cieplne	
Platyna . . . 21,50	Srebro . . . 100	100	Żelazo . . . 63 kg
Złoto . . . 19,40	Miedź . . . 91,44	73,6	Miedź . . . 41
Rtęć . . . 13,60	Złoto . . . 65,46	53,2	Platyna . . . 35
Ołów . . . 11,35	Cynk . . . 24,16	19,3	Srebro . . . 29
Srebro . . . 10,40	Cyna . . . 13,66	14,5	Złoto . . . 27
Miedź . . . 8,78	Żelazo . . . 12,25	11,9	Cynk . . . 15,7
Żelazo . . . 7,78	Platyna . . . 8,40	8,5	Cyna . . . 3
Cyna . . . 7,28	Cyna . . . 8,25	8,4	Ołów . . . 2,4
Cynk . . . 6,86			
Alumin. . . 2,50			

c. Temperatura topnienia lub zamarzania.

Wolfram . . . 3000	Miedź . . . 1054	Cyna . . . 232	syceony soli
Iryd . . . 1950	Mosiądz . . . 1045	Kauczuk . . . 125	kuch. . . — 18
Platyna . . . 1720	Srebro . . . 954	Siarka . . . 115	Gliceryna . . . — 18
Żelazo . . . 1600	Bronz . . . 900	Wosk . . . 64	Rtęć . . . — 39
Kobalt . . . 1500	Aluminium . . . 657	Parafina . . . 54	Kwassiar.
Nikiel . . . 1480	Cynk . . . 419	Fosfor . . . 44	kowy . . . — 76
Stal . . . 1380	Ołów . . . 327	Benzol . . . 5	Amonjak . . . — 78
Szkło . . . 1200	Kadm . . . 321	Woda . . . 0	Alkohol . . . — 100
Złoto . . . 1065	Bismut . . . 269	Roztwór na-	Eter . . . — 118

Zginą od prądów chwilowych zawisli za widmem sławy goniący
sztukmistrzowie. (B. Prusowi).

Co się dzieje w przyrodzie we wrześniu: Zakwitają pod koniec miesiąca zimowit; kwitną wrzosy. — Dojrzewają: owoce zimowe, żórawiny, orzechy laskowe. — Odlatują: dzika kaczka, gajówka (rudzik, ogrodowa), kulig wielki, poklęska, białorzytka, kraska, pliszka żółta, ortolan, pokrzewka (cierniówka, ogrodowa), krętogłów, muchołówka, jaskółka, dudek, kopciuszek, pliszka, turkawka, brodziec pikliwy, siewka rzeczna, przepiórka, gąsior.



Niebo gwiazdzone we wrześniu.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi).

Marcinowska Jadwiga. *W upalnym sercu Wschodu. Wrażenia z podróży po Egipcie, Indjach, Cejlonie i Jawie.* Ilustr. Książnica-Atlas. Lwów—Warszawa Br. 4.20. kart 6.00.

Warto chociaż na chwilę dać swą pierś rozdartą tym, którzy łakną i tęsknią za niebem, i głodnych karmić ideału chlebem. (Helenie Modrzejewskiej).

EMERYCI I INWALIDZI W POLSCE

Korzystają z pomocy państwa	Emer.	Inwal.	Wdowy	Sieroty	Rodzice	Razem
Wojskowi. . .	2078	94964	32200	79862	6408	215512
Kolejowi . . .	14381		12763	1879		29023
Cywilni . . .	17994		16322	6056		40372
Kawalerów Wirtuti Militari 6785	34453	94964	61285	87797	6408	284907
Sobota		Wrzesień				
1						

Jak oddychać?

Któżby tego nie umiał? A nawet każdy wie, że trzeba oddychać tylko nosem. Ale nie o taki oddech chodzi. Chodzi o oddech — orzeźwiający. Gdy długo siedzisz w jednym miejscu i poczujesz znużenie:

1. Wstań, wyprostuj się, głowę unieś nieco do góry, ramiona cofnij w tył, pozostawiając ręce przy boku;

2. Wznos się powoli na palcach i wciągaj powietrze przez nos, podnosząc ręce ku górze; zapełnij najprzód dolną część płuc, wydymając brzuch, następnie średnią część płuc, rozpierając niższe żebra, wreszcie szczyty płuc, rozpierając wyższe żebra;

3. Zatrzymaj powietrze przez kilka sekund i powoli opuszczaj się na pięty, wypychając powoli powietrze przez nos;

4. Powtórz to kilka razy starannie i dokładnie; lepiej wykonać jedno zupełne odetchnięcie z całą dokładnością, niż kilka razy pośpiesznie i niedokładnie;

5. Na zakończenie ostatni wydech zrób inaczej — przez usta: otwórz usta jak do gwizdania, ale nie wydymaj policzków, wypchnij gwałtownie trochę powietrza, potem na chwilę wydech wstrzymaj i znowu rytmicznie małymi ilościami, ale z całą siłą wypchnij powietrze pozostałe aż do końca.

Należy to powtarzać kilkanaście razy w ciągu dnia, za każdym razem robiąc najwyżej po kilka odetchnień, a nie kilka razy po kilkanaście. Szczególniejsze znaczenie mają takie odetchnienia rano po wstaniu i w czasie pracy, przy której poczujesz znużenie. A jeśli w szkole w czasie lekcji stosowane są głębokie oddychania, rób je tak, jak powyżej opisano.

Zanim oceniać zaczniesz, czy pożyteczne są te ćwiczenia, naucz się najpierw robić je zupełnie dokładnie i sprawnie.

Organizm ludzki w 24 godziny spożywa 500 gr. białka, traci ok. 2500 gr. wody, wydycha 470 litrów CO_2 , wydziela 250 gr. węgla i 20 gr. soli.

Na tem właśnie polega nasza wielkość i chwała, by dokonać wszystkiego, co nam tylko wskazała moc wewnętrzna. (*Thetys i Achilles*).

Rozkład lekcyj.

Nazwy przedmiotów nauki zanotuj w skróconiu, by w razie zmiany można było obok napisać nowy przedmiot przekreślwszy poprzedni. W ten sposób ta jedna kartka wystarczy ci na wszelkie zmiany.

Godziny	Poniedziałek	Wtorek	Sroda	Czwartek	Piatek	Sobota
od						
do						

Chwała i wolność: te dwa dźwięki złote, jako anioły, w niebiosach się wazą. (Odtamowi Psychji).

Czwartek	Wrzesień	Wrzesień	Niechciała
6			9
Piątek			MEMENTO
7			
Sobota			
8			

Dziennik lektury.

Odbywały się w czasie wakacyj wycieczki w kraje przyrody, teraz książka wróciła do swych praw — książka dla nauki i książka dla rozrywki.

Na wycieczkach robiło się notatki: kiedy, gdzie, w jakich warunkach odbyła się wycieczka, co na niej nas zainteresowało i t. d.

Rób to samo z wycieczkami w krainy książki.

Zacznij od dziś prowadzić dziennik lektury (jeśli go już nie prowadzisz), w którym zapisuj każdą książkę, którą przeczytasz. Niech to będzie jakiś większy, ładny zeszyt, powinien na długo starczyć. Niech będzie oprawiony lub obłożony w mocny, gruby papier. Napisz na wierzchu: „Dziennik lektury za czas od 6. IX. 1928 do 6. IX. 1929, dalej swoje nazwisko. I zapisuj:

Nr. 1.	Imię i nazwisko autora (bez błędów!)
Data	TYTUŁ KSIĄŻKI (większemi literami i dokładnie). Miejsce wydania, rok wydania i liczba stron.
przeczytania	A tutaj dalej napisz, co ci się nasunęło w związku z tą książką: możesz ją krótko streścić, napisać, czy ci się podoba i dlaczego, zapisać trafniejsze myśli i t. d.
Nr. 2.	Tu nastąpi druga książka i t. d.

A gdy minie już czas trochę dłuższy, zajrzyj do tego dziennika i sprawdź, ilu miłych i ciekawych wrażeń doznasz.

Cooper J. F. *Pięcioksięg przugód Sokolego Oka*. Wydanie zupełne. Polski przekład K. S. Księga II. *Ostatni Mohikanin*. Z ilustr., str. 439.

Miejmy nadzieję, tę niezłomną, która tkwi, jak ziarno, przyszłych poświęceń w duszy bohatera, (Miejmy nadzieję).

Niedziela	Wrzesień	Czerwiec
9		6

MEMENTO!	Rok 1927/8 kl.	1928/9 kl.
Sprawowanie		7
Pilność. . . .		8
Religia. . . .		
Polski		
Łaciński		
Grecki		
Język nowożytny.		
Historia		
Geografia.		
Arytmetyka		
Algebra		
Geometria		
Trygonometria		
Fizyka		
Chemia		
Nauki przyrodn.		
Proped. filozofii		
Pismo		
Rysunek		
Śpiew		
Praca ręczna		
Gimnastyka		
Opuszcz. godz.		

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Everta i Michalskiego, opracowana pod redakcją dr. Stanisława Lama. Pięć tomów w oprawie, 3000 ilustracji, kilkadziesiąt map i tablic wielobarwnych.

Śmierć jest stopniem wyższego rozwoju. (Nad głębią).

Poniedziałek	Wrzesień	
10		
Wtorek		
11		
Środa		
12		

Genealogja języków europejskich.

INDO-EUROPEJSKI	w Azji	Indoirańskie	{ Indyjski (sanskryt) . . . irańskie (perskie) . . .	
		Iraniejskie	—	
		Greckie	—	
		Albańskie	—	
	w Europie	Italskie	{ (umbryjski) (oskijski)	
			łaciński	{ włoski, hiszpański, portugalski, francuski, prowansalski, rumuński, retoromański
		Celtyckie	{ galijski gaelicki	{ irlandzki
			brytyjski	bretoński, walijski
			(gocki)	
		Germańskie	germ. póln.	{ islandzki, norweski, szwedzki, duński
			germ. zach.	{ górno-niemiecki, dolno-niem. (holenderski), fryzyjski, angielski
	Bałtycko-słow.	Bałtyckie	{ (staropruski) litewski	
			łotewski	
			słow. wsch.	rosyjski, białoruski, ruski
		Słowiańskie	słow. póln.	{ bułgarski, serbsko-chorwacki, słoweński
			słow. póln.-zach.	{ czeski ze słowackim, serbsko- łużycki (połabski), polski

Trzaski, Everta i Michalskiego *Słownik angielsko-polski i polsko-angielski*, opracowany pod redakcją dr. W. Kiersta. 2 tomy w oprawie.

Gdzie sięgać wzrok nie może, sięga się wyobraźni. (Róża).

Czwartek	Wrzesień	Niedziela
13		16
Piątek	Jak pisać listy?	
14		
Sobota		
15		

Jak się uczyć?

1. Oznacz zawsze dokładnie plan pracy umysłowej, którą masz wykonać.
2. Nie spiesz się przy nauce zbytnio, lecz postępuj naprzód gruntownie i ze spokojem.
3. Ucząc się zadanej lekcji, zrozum przedewszystkiem dokładnie zadany przedmiot, nawiąż do znanych ci już rzeczy, podziel sobie należycie cały zadany materiał, wydziel rzeczy ogólne i oddziel rzeczy mniej potrzebne, ujmij zadany przedmiot w całość, czyli system.
4. Przez ćwiczenie nabytą wiedzę zamień na umiejętność.
5. Ucząc się napamięć, staraj się zapamiętać nie dźwięki i słowa, lecz myśli, a zatem ucz się zawsze dłuższych całości myślowych, a nie strofek.
6. Powtarzaj często i dość prędko po wyuczeniu się to, co chcesz dobrze zapamiętać.
7. Jeśli chcesz zapamiętać jakąś większą całość, zrób sobie z niej skrót. Ale tylko przez siebie zrobiony skrót (konspekt) ma wartość. Skróty od nikogo nie pożyczaj i nie kupuj.
8. Pracuj zawsze w skupieniu i pamiętaj, że pierwsze wrażenia w zetknięciu z rzeczą nową są najsilniejsze.

Pamiętaj o zdrowiu! Nie wysilaj wzroku nad drobnym drukiem*), drobnym pismem, drobnymi robotami (hafty, zwłaszcza białe na białym). Oszczędzaj oczy o zmroku, przy słabym świetle, przy świetle sztucznem rażącym, strzeż się jaskrawych promieni słonecznych na książce, zeszytach i t. d. Lampy nie przysłaniaj ciemnym abażurem, niech w pokoju, gdzie pracujesz, będzie też widno. Przy pisaniu miej światło z lewej strony; okno, lampę. Pisz czarnym atramentem na białym papierze, unikaj pisania atramentami kolorowymi, ołówkiem, a zwłaszcza liljowym, chemicznym: wzrok bardzo się nuży. Okulary noś tylko na zalecenie lekarza.

*) Nie czytaj długo Kalendarza „Iskier”! To nie jest książka do czytania.

Miejmy odwagę... co wiecznie z podniesioną głową nie da się zepchnąć z swego stanowiska. (*Miejmy nadzieję*).

Niedziela

16

Wrzesień

31

Verba volant.

Jak pisać listy?

Scripta manent.

Duże znaczenie ma wygląd listu, bo to wcześniej działa na nas, niż jego treść. Niedbałe pismo, przekreślenia, nierówne wiersze, brak odstępów i t. d. nadają listowi charakter czegoś niestarannego. Z jakimże uczuciem zabieramy się wtedy do czytania! — Jak zatem powinien list wyglądać?

Miejsce, data, rok.

Tytuł lub imię osoby,
(do której piszesz).

Tutaj zacznij właściwą treść listu. A nie dopisuj wiersza do końca, by nadać całej stronie estetyczny wygląd. List powinien być z góry obmyślony i ułożony, a przy małej wprawie nawet napisany „na brudno”, aby później nie trzeba było robić dopisków, które szpecą list i świadczą o braku staranno-

ści. Może to nawet urazić, jeśli osoba, do której piszesz, ma prawo spodziewać się od ciebie staranności i uwagi.

Zakończ grzecznym lub serdecznym zwrotem, np. Z poważaniem, Koleżeńskie pozdrowienia, Serdeczne uścisknięcia, Oddany i t. d.

Podpisz się
(wyraźnie bez zawijasów)
Twój adres.

I. strona.

Ostatnia strona

Pierwsze słowa, w których zwracamy się do adresata, muszą być dobrane odpowiednio. Do osób bliskich, serdecznych, piszesz: Kochany, Drogi, Miły — do mniej ci znanych, a tobie równych lub niższych: Szanowny, a do wyższych: Wielce Szanowny, Wielmożny, a czasem trzeba użyć i innych tytułów. Dodajesz do przymiotnika imię, tytuł lub wprost

Pan, Kolega i t. p.

Wielmożny Pan (Pani)

Znacek

IMIĘ I NAZWISKO

Ulica, dom, mieszkanie

Miejscowość**MIASTO (poczta)**

Tak adresuj.

przed nazwiskiem: WP. Nie pomył adresów, nie zapomnij nakleić znaczka, napisz na odwrotnej stronie koperty swój adres — i możesz list wysłać bez ujemy dla siebie.

Nie sil się na kwiecistość: list powinien być prosty, jasny i krótki. Jeśli dobrze wiesz, co masz do powiedzenia, z pewnością potrafisz to dobrze powiedzieć.

Papier listowy powinien być czysty, porządkny, koperta odpowiednia, Koperkę zaadresuj starannie i wyraźnie. Do równych sobie

możesz pisać w skróceniu

Przeszłość nie wraca, jak żywe zjawisko w dawnej postaci jednak nie umiera. (Nad głębiami).

Poniedziałek	Wrzesień	
17		
Wtorek		
18		
Środa		
19		

Izolacja po chorobach zakaźnych.

Kto komunikował się lub mieszkał razem z chorym na choroby zakaźne, powinien być odosobniony: przy szkarlatynie na dni 12—14, odrze — 15, różyczce — 16, ospie wietrznej — 17, kokluszu — 15 do 21, śwince — 22, błonicy — 14, ospie naturalnej — 14, tężycy — 14.

Kto przeszedł chorobę zakaźną, może pójść do szkoły: po szkarlatynie — po 6 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki i jeśli niema śladów łuszczenia naskórka; po odrze — po 4 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki i jeśli niema śladów łuszczenia naskórka; po różyczce — po 2 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki; po ospie wietrznej — gdy odpadną wszystkie strupy; po kokluszu — po 6 tygodniach od dnia wystąpienia kaszlu, gdy ustaną napady spazmatyczne i przestanie się wydzielać plwocina; po śwince — po 3 tygodniach od chwili wystąpienia obrzęków gruczołów; po błonicy — w 3 tygodnie po zupełnym wyzdrowieniu, po ustąpieniu zaczerwienienia gardzieli, krtani i błony śluzowej nosa i po zniknięciu łaseczników Löfflera; po ospie naturalnej — gdy odpadną wszystkie strupy.

Wylęganie się i zaraźliwość chorób zakaźnych.

Błonica 2—7 dni (zaraźliwa 4 tyg.), cholera 2—5 dni, czerwonka 3—8 dni, dur (tyfus) brzuszny 14—28 dni (kilka miesięcy), dur wysypkowy 10—21 dni (kilka miesięcy), grypa 1—6 dni (4 tyg.), koklusz 5 dni (6 tyg.), odra 9—11 dni (3 tyg.), ospa wietrzna 13—17 dni, ospa nat 10—14 dni, róża 12—60 godzin, różyczka 1—28 dni (4 tyg.), świnka 4—14 dni (3 tyg.), tężec 2—20 dni, węglik 4 g.—14 dni, wścieklizna 14—60 dni (do śmierci chorego), zimnica 6—21 dni. (W nawiasie — zaraźliwość).

Szpitala i lekarze w Polsce. Polska ma 835 szpitali (54.235 łóżek); w tem państwowych 34 (7.229), samorządowych 326 (29.242), społecznych 198 (16.112), prywatnych 77 (1.652); dla umysłowo chorych 22 (9.371). Lekarzy 7.087, dentystów 1.845, felczerów 2.350.

Nad litość nic niema świętszego na ziemi. (Martenle poranne).

Czwartek

Wrzesień

Wrzesień

Miejsce

20

23

Piątek

Pisownia polska.

21

Sobota

22

Dbajmy o sen!

Sen jest fizjologiczną czynnością naszego organizmu, która wyrównywa zmęczenie, powstające i wzrastające w czasie czuwania. Organizm bardziej potrzebuje snu niż posiłku. Bez jedzenia, mając jedynie wodę do picia, człowiek może żyć nawet kilka tygodni, może nawet oddawać się wtedy pracy, pozbawiony zaś snu już po kilku dniach wpada w ciężką niemoc.

Długość snu dla różnych jednostek jest różna. Są osoby, którym wystarcza 5 — 6 godzin snu na dobę i które po takim śnie czują się dobrze, rześko. Ale ogół dorosłych potrzebuje 9 lub co najmniej 8 godzin snu: od 10 wiecz. do 6 r. lub od 11 w. do 7 r.

Młodziś winna sypiać więcej, ze względu na nieustanny wysiłek mózgu w okresie szybkiego rozwoju umysłowego i fizycznego:

do 5 lat —	2 godziny w ciągu dnia i 12 w nocy
od 5 „ 7 „ —	12 godzin w nocy; od 8 w. do 8 r.
7 „ 10 „ —	11 „ 8 „ 7 „
10 „ 13 „ —	10 „ 9 „ 7 „
15 „ 20 „ —	9 „ 10 „ 7 „

Jak czytać? Czytasz zwykle z trzech powodów: książka jest dla ciebie podstawą twego wykształcenia, jest to książka, która cię uczy; książka dopełnia twojej wiedzy, rozszerza i pogłębia to, co już umiesz, uzupełnia twoje doświadczenia i dociekania, ta książka cię kształci; wreszcie książka stanowi środek pocieszający i budujący, wzmacniający zasady postępowania, otwierający nowe widnokręgi, wywołujący podziw, zachwyt, zapał, uwielbienie dla wielkich charakterów, czynów, przeżyć, dla podniosłych uczuć i t. d., ta książka zabawia. Niektórzy czytają jeszcze książki tylko dlatego, aby wypełnić puste godziny dnia lub nocy. Czytają wazystko, co wpadnie pod rękę, co może wywołać jaki taki dreszcz ciekawości, pobudzić leniwą uwagę do chwilowego skupienia. Tacy szukają książki sensacyjnej. Taka książka ogłupia. — (Jak czytać książki? ob. str. 176).

Przyszłość dla ciebie w uśmiech bogata. (Płaczące).

Niedziela

Wrzesień

23

20

Pisownia polska.

Przy tworzeniu form częstotliwych czasowników, mających w pierwiastku o, wymieniamy tylko raz o na a: upokarzać (a nie upakarzać).

W wyrazach zapożyczonych piszemy w środku on, om, w rodzimych a: ponsowy, grzyski. Podobnie en, em — i e.

W bezokoliczniku jest ić, yć (a nie eć), jeżeli w czasie przeszłym było ić: widzieć (ale nienawdzić).

W narzędniku i miejscowniku pisze się em zamiast ym, emi zamiast ymi, jeżeli w mianowniku liczby pojedynczej lub mnogiej było -e lub -o.

W wyrazach obcych w środku, gdzie słychać i, j, ij, pisze się j: debjut, psychiatryja; w zgłoszkach początkowych wyrazów, użytych oddzielenie czy w złożeniach, pisze się i: dżarjusz, triumf. Przyrostek -ier, -iut w środku pisze się przez i: planier, powstanie.

Kończące się na -ja mają drugi przypadek i mnogiej -y, -ij: poezja w dopełniaczu, celowniku i miejscowniku; poj. pa spółgłosce piszemy -i: komedii, a po samogłosce -i: nadziei.

W wyrazach, odczuwanych jako obce, pisze się k, g, ge: agent, a w słowach kłie, gte: cukier.

Piszemy śćtwo i -cki, jeśli w innych formach występuje k, cz, t, c: święci; a -dztwo i -dzki, jeśli było d, odz, dz: ludzki.

Przedrostek z i pisze się według wymowy: zginąć, skrać, ale przed s i h pisze się z: zsunąć, zhańbić.

Przyrostek -ski zawsze przez s: bliski.

Wielkimi literami piszemy, oprócz imion, własną osobę, miejscowości, przydomki ludzi, nazwy budowli, przezwiska osób, nazwy dynastyczne, imiona pospolite w zastępstwie imion własnych, przymiotniki dzierżawcze od imion własnych, nazwy mieszkańców części świata, krajów prowincji i różnych większych obszarów (nie miast lub osad), nazwy świat, tytuły książek: w nazwach geograficznych, złożonych z dwu lub więcej wyrazów, wielką literą pisze się wyraz odróżniający: tytuły czasopism; władz, urzędów, zakładów, instytucji, товариств — wielką literą.

Małymi literami piszemy, oprócz imion wyraznie pospolitych: nazwy dni, miesięcy, okresów kalendarzowych, obrzędów, okresów, epok, prądów kulturalno-historycznych, wypadków, aktów dziejowych; rzeczowniki, urobione od imion własnych, ale używane jako pospolite; nazwy członków stronnictw, stowarzyszeń, zakonów, bractw; nazwy godności, tytuły, nazwy orderów, tancerzy, nazwy istot (nie osób) mitologicznych, przedstawicieli ras, wyznań; nazwy rodzajów wojska, mieszkańców miast i osad; przymiotniki, będące nazwami okręgów administracyjnych, przymiotniki, utworzone od imion własnych; nazwy geograficzne naukowe (np. wulkan podolski).

Razem piszemy wyrażenia złożone, mające znaczenie samodzielnego przysłówków: ukońcu; by enklityczne łącznie z poprzedzającym wy-

Potrzeba tylko wiary w siebie, a zwycięstwo nasze! (Cola Rienzi).

razem: *robiłby; niema* — non est (ale *nie ma* — non habet); przyimki złożone piszemy razem. jeśli przypadek imienia kojarzy się składniowo z drugim przyimkiem: *poza stołem, z pod stołu*; przeczenie *nie* zawsze razem, wyjąwszy z czasownikami.

Przenoszenie: oddziela się sładowe części wyrazu: *bez/ustannu*, ale nie oddziela się *w/chodzić, pójść*; rozdziela się samogłoski: *po-ezja*, ale obce *au, eu* nie dzieli się: *Eu-ropa*; dzieli się samogłoski od spółgłoski: *ko-za*; jeżeli w miejscu dzielenia jest kilka spółgłosek, to przenosimy całą grupę spółgłosek do innego wiersza, jeśli od takiej grupy mogą zaczynać się wyrazy polskie: *mi-strza*, ale nie: *wró/żka*; wtedy dzielimy np. *plac-two*; jednobrzmiące spółgłoski rozdziela się.

Encyklopedia znaków pisarskich.

Cudzysłów („") wydziela przytoczenia cudzych słów i frazesów, bądź też całych zdań i ich połączeń.

Dwukropek (:) wyjaśnia związek części zdań, zdań całych lub ich połączeń i kładzie się: 1. w środku okresu, 2. na początku przytoczenia, 3. przed wyliczeniem, 4. dla zaznaczenia stosunku wynikania lub wyjaśnienia między zdaniami.

Kropka (.) zamyka zdania pojedyncze lub złożone, stanowiące, w sobie całość, a także stoi po nagłówkach, tytułach i skrótach wyrazów.

Kropki (.) oznaczają zagubienia (niedokończenie) konstrukcji zdania lub zdań.

Myślnik (—) wskazuje na opuszczenie jakiejś części zdania, której trzeba się domyślić. Bywa niekiedy używany zamiast „kropek”, „dwukropka”, dla zaznaczenia niezwykłości następującej myśli przy uogólnieniach.

Nawias () wydziela słowa i zdania, nie mające syntaktycznego związku z kompozycją, w którą zostały włożone. Można nawias zaatać niekiedy dwoma „myślnikami” lub nawet „przecinkami”.

Przecinek (,) oddziela zdania pojedyncze w zdaniu złożonym, a więc: 1. wołacz, 2. wykrzyknik, 3. zdanie ściągnięte, 4. skrócone niezależne, 5. skrócone współrzędne, 6. zdania skrócone podrzędne, 7. dopowiedzenia, 8. zdania pełne podrzędne, 9. zdania pełne współrzędne, 10. zdania wtrącone.

Pytajnik (?) kładzie się na końcu samodzielnego zdania, zawierającego zapytanie.

Średnik (;) stawia się między członami zdania, wielokrotnie złożonego, jeśli te człony stanowią samodzielne jednostki — lub jeśli pojedyncze i złożone zdania składają się na jedną złożoną kompozycję.

Wykrzyknik (!) stoi zamiast kropki i oznacza silniejsze wzruszenie, na co autor chce zwrócić uwagę.

Pamiętaj o zdrowiu! Sypiaj odpowiednią liczbę godzin, abyś był wypoczęty. Przed spaniem umyj się starannie mydłem, obmyj dolną część ciała, wymyj zęby. Nie sypiaj na miękkich piernatach i pod ciepłymi kołdrami: najlepszy materac lub sienniki i niegruba kołdra. Sypialnię przed spaniem przewietrz. Ręce trzymaj na kółdrze, nie przykrywaj się z głową. Pod głowę nie kładź dużo poduszek, niech głowa spoczywa nisko.

(Dla ducha niema granic w przestrzeni) (Teat w Poznaniu)

Poniedziałek**24****Wtorek****25****Środa****26****Wrzesień****(CATRY****str. 142-143).****Najwyższe góry****(wysokość w metrach nad poziomem morza):****Europa:**

Montblanc (Alpy Saw.)	4.810
Monte Rosa (Alpy Pen.)	4.638
Matterhorn (Alpy Pen.)	4.505
Finsteraarhorn (Alpy Bern.)	4.275
Barre des Ecrins (Alpy Dauph.)	4.103
Gran Paradiso (Alpy Gr.)	4.061
Ortler (Tyrol wł.)	3.902
Monte Viso (Alpy Kot.)	3.843
Grossglockner (Wys. Z.)	3.798
Grosvenediger (Salzburg)	3.650
Tödi (Alpy Glarn.)	3.623
Monte Leone (Alpy Lepont.)	3.561
Cumbre de Mulhacen (Sier- ra New.)	3.481

Azja:

Everest (Himalaje)	8.882
Dapsang (Karakorum)	8.620
Tiraszmir (Hindukusz)	7.750
Tagharma (Kisiljart)	7.433
Ullugmustag (Kwenlun)	7.280
Pik Kauffman (Fiانشau)	7.100
Chantengri (Tianszau)	6.950
Demawend (Elburs)	5.670
Elbrus (Kaukaz)	5.629
Ararat (Armenia)	5.156

Afryka:

Kilimandżaro	5.893
--------------	-------

Kenia

Ruwendżori (Kongo)	5.059
Ras Daszan (Abisynja)	4.620

Ameryka Półn.:

Mount Mc Kinley (Alaska)	6.240
Mount Logan (Kanada)	5.948
Orizaba (Meksyk)	5.582
Mount Whitney (Sierra New.)	4.419

Ameryka Półt.

Aconcagua (Kordyljery)	7.035
Nevado de Huascan (Kord.)	6.763
Llullaillaco (Chili)	6.620
Sorata (Kordyljery)	6.617
Sajama (Kordyljery)	6.415
Chimborasso (Kordyljery)	6.310

Australia i Oceanja:

Victoria (Nowa Gwinea)	5.100
Carstenz (Nowa Gwinea)	4.788
Mauna Kea (Hawaje)	4.208
Saruvaged (Z. ces. Wilh.)	4.180
G. Kosciuszki	2.196

Kraje Polarne:

Listerberg (Z. Wiktorji)	4.680
Mount Erebus (koło Z. W.)	4.054
Biegun południowy	3.127

Grabczewski Bronisław gen. W. pustyniach Raskemu i Tybetu.
Z portretem autora, 82 ilustr. i mapą, str. 240. Warszawa, 1925. Ge-
bether i Wolff, Zł, 15,-

Naród szlachetny nie ginie i nie umiera. (Bezimiennemu).

Czwartek	Wrzesień	Wrzesień
27		30
Piątek		
28		
Sobota		
29		

Największe rzeki na świecie.

Europa:	km	Indus	3.180	Największe dorzecza	
Wolga	3.600	Ganges	3.000	w tysiącach km:	
Dunaj	2.860	Eufkrat	2.780	Amazonka	7.000
Dniepr	2.150	Amu-Darja	2.200	Kongo	3.690
Don	1.860	Afryka:		La Plata	3.100
Dwina	1.780	Nil	6.500	Mississippi-Missou-	
Peczora	1.580	Kongo	4.200	ri	3.000
Ural	1.550	Niger	4.180	Irtysz-Ob	3.000
Dniestr	1.371	Zambezi	2.660	Nil	2.800
Ren	1.225	Oranje	1.860	Jenisej	2.710
Elba	1.165	Limpopo	1.600	Lena	2.320
Wisła	1.092	Ameryka:		Niger	2.160
Dźwina	1.024	Mississippi	6.730	Amur	2.000
Loara	1.002	Amazonka	5.570	Jang-tse-kiang	1.900
Tajo	910	Missouri	4.210	Ganges	1.800
Niemen	910	Athabaska	4.000	Mackenzie-Achab	1.660
Odra	905	Lorenzo	3.820	Wolga	1.460
Drina	840	La Plata	3.700	Zambezi	1.330
Rodan	810	Yukon	3.280	Lorenzo	1.250
Azja:		Rio Gr.del Norte	2.800	Nelson-Saskacz	1.180
Jang-tse-kiang	5.300	Colorado	2.700	Hoangho	1.000
Irtysz	5.300	Saskaczewan	2.440	Oranje	980
Jenisej	5.200	Orinoko	2.250	Orinoko	960
Lena	4.600	Columbia	2.250	Indus	960
Amur	4.480	Australja:		Murray	910
Hoangho	4.100	Murray(Darling)	3.490	Dunaj	817
Ob	3.640	Wisła			192

E. Maliszewski i B. Olaszewicz. Podręczny słownik geograficzny. Dwa tomy w oprawie, liczne mapy i tablice statystyczne. Wydawnictwo Trzaski, Everta i Michalskiego.

Każda epoka, co ze swego łona wydała, pieśni potężnej olbrzyma,
nosiła wyższej idei znamiona. (Poeci do publiczności).

Niedziela

Wrzesień

30

Jak czytać?

1. Nie czytaj pierwszej lepszej książki, jak nie przyjmujesz do swego domu każdego przybłądy.

Zbierz o książce opinie, poradź się. Przejrzyj książkę przed czytaniem i czytaj ją dopiero wtedy, gdy obudzi prawdziwe zainteresowanie.

2. Czytaj tylko książki wartościowe, gdyż życie ludzkie jest zbyt krótkie, aby marnować je na rzeczy marne.

Jeśli w czasie czytania zorientujesz się, że książka nie ma wartości, to odrzuć ją — szkoda czasu! Poświęć pozostały czas innej dobrej książce.

3. Czytaj uważnie, jak słuchasz uważnie rozmowy mądrego dobrego przyjaciela.

Czytanie powierzchowne, ślizganie się wzrokiem po powierzchni strony, aby wyłowić tylko niektóre „ważniejsze” zdania, uboży twój umysł, przyzwyczajają do powierzchowności i płytkości.

4. Staraj się treść zrozumieć dokładnie i zupełnie, bo tylko wtedy umysł swój pogłębisz.

Niezrozumiałych miejsc nie opuszczaj, ale się w nie wgłębiaj i nad nimi zastanawiaj. Nie wbijaj sobie w pamięć szczegółów, dopóki nie ogarniesz całości.

5. Czytaj krytycznie, rozważaj myśl autora, porównuj ją ze swojami, bo nic nie jest bardziej upokarzające, jak patrzeć na świat cudzemi oczami.

Nie bądź względem autora niedowiarakiem, ale żądaj, aby cię przekonał. Jeśli to osiągnie, to dzięki jego bystrzejszym oczom rozszerzysz własne horyzonty.

6. Treść książki staraj się przyswoić, bo książka to pokarm, który należy przetrawić, aby nie był bezwartościowy.

Czytaj więc z ołówkiem w rękę, notuj — a jeśli to książka twoja: zakresłaj i podkreślaj. Ta praca skupi twoją uwagę i zainteresowanie.

7. Po przeczytaniu książki zastanów się nad całością, bo z cegiełek dom powinien powstać.

Przerzucić książkę raz jeszcze, ogarnij całość, zastanów się nad miejscami trudniejszymi, poszukaj głównych myśli autora.

8. Czytaj niewiele książek, ale gruntownie, bo tylko leniwi czytają dużo.

Tylko bezmyślne rozmowy można prowadzić bez końca, ale też pozostaje po nich pustka i niesmak. Rozmowy głębokie i rozumne dają wiele przyjemności i pożytku, ale wymagają od nas pracy. Tak i z książką.

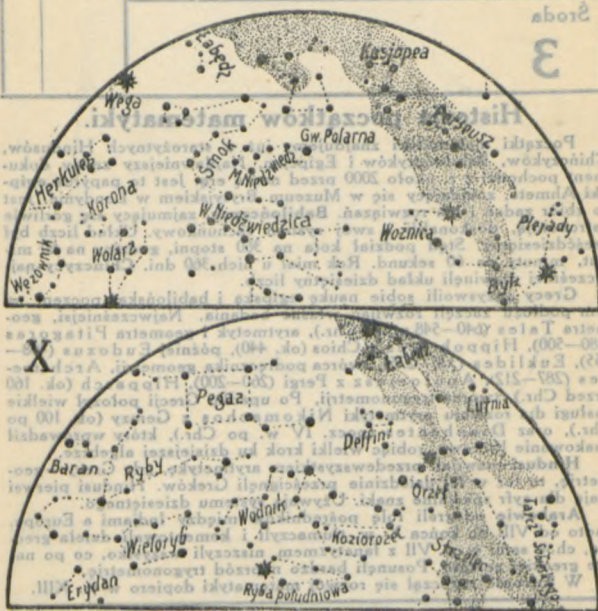
9. W samotności i skupieniu rozważaj treść, nabytą z książek, bo dusza ludzka właśnie w tych chwilach rośnie.

10. Prowadź „dziennik lektury” (Ob. str. 163).

Miłość do jednego skupia nas ogniska. (Toaś w Poznaniu).

Srednie wzniesienie Polski nad poziomem morza wynosi 223 m
38% kraju wzniesiona jest do 150 m, 49% — 150 do 300, 9% — 300
do 500, 2% — 500 do 1000 i 2% ponad 1000 m.

Co się dzieje w przyrodzie w październiku? Zakwitają na polach i ścierniskach tarniki, gwiazdnice, sporki, bratki, jasnoty, stokrotki. — Odlatują: skowronek (polny, borowy — także w listopadzie), wiewiórka, lelek kozodój, kos, pliszka biała, drożd, gołąb, grzywacz, żóraw pospolity, rybołów kulczyk, pustułka zwyczajna, bojownik bataljon, kokoszka wodna, bąk większy, chróściel pospolity (derkacz), sokół kobuz.



Niebo gwiazdowe w październiku.

(U góry — ku północy, u dołu — ku południowi)

Co życie w biegu niszczy i rozprzega, to śmierć obleka w harmonijną całość. (Zmarłej dziewczynce).

Poniedziałek	Październik
1	
Wtorek	
2	
Środa	
3	

Historja początków matematyki.

Początki matematyki znajdujemy już u starożytnych Hindusów, Chińczyków, Babilończyków i Egipcjan. Najdawniejszy dokument pochodzi z r. około 2000 przed naszą erą. Jest to papyrus egipski Ahmeta, znajdujący się w Muzeum Brytyjskim w Londynie. Jest to zbiór zadań i ich rozwiązań. Babilończycy, zajmujący się gorliwie astronomią, doskonalili i swój system rachunkowy. Układ liczb był sześćdziesiątny. Stąd podział koła na 360 stopni, godziny na 60 minut, minuty na 60 sekund. Rok miał u nich 360 dni. Chińczycy najwcześniej rozwinęli układ dziesiętny liczb.

Grecy przyswoili sobie naukę egipską i babilońską, poczem na tem podłożu zaczęli rozwijać własne badania. Najwcześniejsi, geometra Tales (640—548 przed Chr.), arytmetyk i geometra Pitagoras (580—500), Hippokrates z Chios (ok. 440), później Eudoxus (408—355), Euklides (330—275), twórca podręcznika geometrii, Archimedes (287—212), Apoloniusz z Pergo (260—200), Hipparch (ok. 160 przed Chr.), twórca trygonometrii. Po upadku Grecji położył wielkie zasługi dla rozwoju arytmetyki Nikomachos z Gerazy (ok. 100 po Chr.), oraz Diophantes (pocz. IV w. po Chr.), który wprowadził znakowanie literowe, robiąc wielki krok ku dzisiejszej algebrze.

Hindusi rozwijali przedewszystkiem arytmetykę, gdy Grecy—geometrię, to też w tej dziedzinie prześcignęli Greków. Hindusi pierwsi mają dla cyfr specjalne znaki. Używają systemu dziesiętnego.

Arabowie odegrali rolę pośredników między ludźmi a Europą, nado od VIII do końca X w. tłumaczyli i komentowali dzieła greckie, choć sami w w. VII z fanatyzmem niszczyli wszystko, co po nauce greckiej zostało. Posunęli bardzo naprzód trygonometrię.

W Europie rozpoczął się rozwój matematyki dopiero w w. XIII.

Pamiętaj o zdrowiu! Po obiedzie lub kolacji odpocznij, nie bierz się zaraz do żadnej roboty, nie biegnij też od razu na spacer. Uprawiaj na powietrzu dużo ruchu, oddawaj się odpowiedniemu wiekowi, rozwojowi i porze roku sportom. Lenistwo osłabia ciało.

Wielka boleść ma swój wytyd dziewiczy, który ją całą smilczeniem
osłaniał. (Upamiętnienie).

Czwartek	Październik	Niedziela
4		7
Piątek	Historja Polski.	
5		
Sobota		
6		

Historja nowożytnej matematyki.

Rozwój matematyki w Europie rozpoczyna się dopiero na schyłku wieków średnich, gdy zaczęła się tu przedostawać nauka arabska dzięki stosunkom Maurów z Arabami w Hiszpanji. Leonardo z Pizy (1180—1250), Regiomontanus (1436—1476) stworzył dzisiejszą trygonometrię.

Zwrotny punkt w rozwoju matematyki stanowi wynalazek druku. Pierwsze druki matematyczne zaczęły się ukazywać po r. 1470, najprzód we Włoszech, potem w Niemczech.

Geometria rzutowa i wykreślna. Rozwój nauk w epoce Odrodzenia, a zwłaszcza nowe odkrycia astronomiczne spowodowały dalszy rozwój matematyki. Girard Desargues (1593—1662) położył podwaliny nowej geometrii. Blaise Pascal (1623—1662), Gaspard Monge (1746—1818) stworzyli z geometrii wykreślną samodzielną naukę.

Geometria analityczna i algebra. Pierwsza powstała dopiero w początkach XVII w., a wtedy zaczęła rozwijać się także samodzielnie druga, dotychczas uzależniona od pojęć i działań geometrycznych. Twórcą geometrii analitycznej był Kartezjusz (1596—1650), Henryk Abel (1802—1829), Karol Fryderyk Gauss (1777—1855).

Analiza. John Wallis (1616—1703), Wynalezienie logarytmów: John Neper (1550—1617) i Jobst Bürgi (1552—1632), równocześnie, a niezależnie od siebie, Neper w 1614—19, Bürgi w 1620. Henri Briggs (1561—1630) ułożył tablice przy zasadzie 10, Isaac Newton (1642—1727), Wilhelm Leibnitz (1646—1716), Józef Ludwik Lagrange (1736—1813) rozpoczynają najnowszy okres w rozwoju matematyki.

Teoria liczb. Podwaliny pod tę naukę położył Bachel de Meziriac (1587—1638), zebrałszy i opracowawszy materiał z literatury matematycznej greckiej. Piotr Fermat (1601—1665), Leonard Euler (1707—1783).

Rachunek prawdopodobieństwa. Pascal, Fermat, Leibnitz, Edmund Halley (1656—1742), Jakob Bernoulli (1654—1705).

B. Merwin, *Dwunastka* 12 nowel najwybitniejszych współczesnych pisarzy europejskich. Książnica-Atlas, Łwów—Warszawa, Br. 3,00, k. 4,20

Gdyś ludz wycięzcy gnie się do strzemiń, ma los, na jaki zasłużył
(Król Juba)

Niedziela

7

Październik

4

Historja Polski.

- X. Chrzest Polski 966. Pielgrzymka cesarza Ottona III do grobu św. Wojciecha. Założenie arcybiskupstwa gnieźnieńskiego 1000.
- XI. Bolesław Chrobry koronuje się na króla 1025.
- XII. Synod łęczycki (następstwo tronu) 1180.
- XIII. Sprowadzenie krzyżaków do Polski przez Konrada Mazowieckiego. 1228. Pierwszy przywilej szlachecki od Władysława Łaskonogiego w Cieniu 1229. Najazd Tatarów. Bitwa pod Lignicą 1241.
- XIV. Koronacja Łokietka. Kraków zostaje stolicą 1325. Bitwa z Krzyżakami pod Płowcami 1331. Utrata Śląska na zjeździe w Wyszehradzie 1335. Traktat polsko-krzyżacki w Kaliszu. Utrata Pomorza 1343. Statut wiślicki 1347. Przyłączenie ziemi halicko-łwowskiej 1352. Przywileje w Budzie (nie nakładać nowych podatków) 1355. Przyłączenie Wołynia 1362. Przywileje koszyckie (zrzeczenie się podatków) 1374. Chrzest Litwy 1386. Przywileje korczyński i piotrkowski (opłata za służbę wojskową poza granicą) 1386.
- XV. Unja wileńska i akt radomski z Litwą 1401. Początki sejmików na zjeździe w Nowym Korczyniu 1404. Bitwa pod Grunwaldem. Klęska Krzyżaków 1410. Unja horodelska z Litwą (przyjęcie szlachty lit. do rodów polskich) 1413. Przywileje czerwieńskie (sądownictwo). Traktat nieszawski z krzyżakami po wojnie gołabskiej 1422. Przywileje w Jedlni (stwierdzenie elekcyjności tronu). Edykt wielki (o jurysdykcji nad heretykami) 1430. Przywileje krakowskie (neminem captivabimus) 1433. Bitwa z Turkami pod Warną. Śmierć Władysława IV 1444. Przywileje dla szlachty litewskiej (zrównanie podatków z Polską) 1447. Wojna z krzyżakami 1454—66. Przywileje w Cerekwicy, Opole, Nieszawie (samorząd ziemski, wprowadzenie sejmików) 1454. Traktat z krzyżakami w Toruniu 1466. Pierwszy sejm walny w Piotrkowie 1493.
- XVI. Unja mielnicka (oligarchja panów) 1501. Ustawy piotrkowskie (rozdawnictwo dóbr, incompatibilia) 1504. Ustawy radomskie (sejm, nihil novi) 1505. Wprowadzenie pańszczyzny (sejm w Bydgoszczy i Toruniu) 1520. Sekularyzacja Prus. Hold na rynku krakowskim 1525. Wojna kokosza. Rękosz gliniński. (Prawo wolnej elekcji) 1537. Wcielenie Inflant 1559. Unja lubelska Polski z Litwą 1569. Uгода sandomierska między różnowiercami 1570. Konfederacja warszawska różnowierców. Elekcja viritum 1573. Wojna z Moskwą (Połock, Wielkie Łuki) 1579. Synod brzeski (połączenie kościołów) 1595.
- XVII. Zwycięstwo Chodkiewicza nad Szwedami pod Kirchölmem 1605. Rękosz Zebrzydowskiego 1606. Zwycięstwo Żółkiewskiego nad Moskwą pod Kłuszynem 1610. Traktat dziwiliński z Rosją 1617. Klęska Żółkiewskiego pod Cecorą 1620. Zwycięstwo Chodkiewicza nad Turkami pod Chocimem 1621. Wojna pruska (o Gdańsk i ujście Wisły) 1626—29. Rozjem w Altmarku 1629. Pokój z Rosją

Szczęśliwe kraje, gdzie czyni wielki ojczyznę, wzbogaci i gdzie myśl
każda jej triumfem służy. (Szczęśliwe ludy!).

nad Polanówką. (Rosja zrzekła się Inflant i Smoleńska) 1634. Pokój w Sztumdorfie ze Szwecją (powrót Prus) 1636. Bunt Chmielnickiego (Piławce, Zbaraż, Zborów) 1648. Zwycięstwo nad Chmielnickim pod Beresteczkiem 1651. Zastosowanie pierwszy raz „liberum veto” 1652. Najazd szwedzki. Zajęcie Warszawy, Krakowa 1655. Ugoda hadziacka Polski z Rosją (unja) 1658. Pokój w Oliwie (utrata Inflant) 1660. Rozejm z Moskwą w Andruszowie 1667. Najazd turecki (Kamieniec) 1672. Traktat buczacki z Turcją (utrata Kamienia z Podolem) 1672. Zwycięstwo Sobieskiego nad Turkami pod Chocimem 1674. Zwycięstwo pod Wiedniem 1683. Traktat Grzymułtowskiego z Rosją 1686. Pokój z Turcją w Karłowicach (odzyskanie Ukrainy i Podola z Kamieńcem) 1699.

XVIII. Wyprawa Karola XII na Polskę. Kliszów 1702. Traktat warszawski (sejm „niemy i głuchy”) 1717. Konfederacja barska. Rzeź humanśka 1768. Pierwszy rozbiór Polski 1772. Sejm Warszawski (Rejtan). Rada Nieustająca. Komisja Edukacji Narodowej 1773. Sejm czteroletni 1788—92. Konstytucja 3-go maja 1791. Konfederacja targowicka 1792. Drugi rozbiór Polski. Sejm w Grodnie („niemy”) 1793. Powstanie Kościuszki (Racławice, Uniwersał połaniecki, Maciejowice, Praga) 1794. Trzeci rozbiór Polski 1795. Utworzenie przez Dąbrowskiego legionów polskich we Włoszech 1797.

XIX. Skasowanie legionów polskich we Włoszech 1801. Wkroczenie wojsk francuskich do Warszawy — 28. XI 1806. Utworzenie Księstwa Warszawskiego 1807. Zwycięstwo nad Austriakami pod Rażynem — 19. IV. 1809. Kongres wiedeński. Utworzenie Królestwa Polskiego. Utworzenie Rzeczypospolitej Krakowskiej 1815. Powstanie listopadowe — 29. XI. (Stoczek, Grochów, Wawer, Dęba Wielkie, Iganie, Ostrołęka, Wola) 1830—1. Detronizacja Mikołaja I 1831. Zajęcie Krakowa przez Austriaków 1836. Skasowanie unji na Litwie i w kraju zabranym 1839. Powstanie w Krakowie Rzeź galicyjska. Aresztowanie Ludwika Mierosławskiego w Poznaniu 1846. Powstanie w Wielkopolsce (Książ, Mirosław) 1848. Spolszczenie sądu i szkolnictwa w Galicji 1859. „Pięciu poległych” — 27. II. Aleksander mgr. Wielopolski. Zwołanie Sejmu Galicyjskiego 1861. Powstanie styczniowe — 22. I. Murawjew na Litwie 1863. Uwłaszczenie włościan w Król. Pol. Śmierć Traugutta — 5. VIII. 1863. Język polski w urzędach w Galicji 1868. Usunięcie języka polskiego ze szkoły w Król. Pol. 1871. Usunięcie języka polskiego ze szkoły w Wielkopolsce 1872. Zniesienie Unji w Królestwie Polskim 1875. Usunięcie języka polskiego z sądownictwa i administracji w zaborze pruskim 1877. Ustawa pruska o osadnictwie (H. K. T.) 1886. Stworzenie Towarzystwa popierania niemieczyny (H. K. T.) 1894.

XX. Wybuch strajku szkolnego w Królestwie Polskim 1905. Prześladowania szkolne w zaborze pruskim (Września) 1906. Prawo o wyłączeniu Polaków w sejmie pruskim 1907. Odłączenie Chełmszczyzny od Król. Polskiego 1912. Powstanie legionów polskich 1914. Utworzenie niepodległej Rzeczypospolitej Polskiej 1918.

Interesujące opowiadania Svenssona. Trzy tomiki, każdy po 1 zł. 30 gr. do nabycia w Wydawn. Księży Jezuitów, Kraków Kopernika 25.

Oddalenie zrywna często najświetsze węzły. (Cola Rienzi).

Poniedziałek

Październik

8

Wtorek

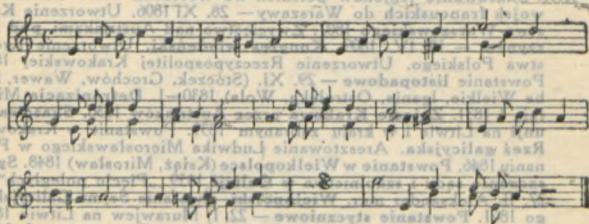
9

Środa

10

Rota.

Słowa *Marji Konopnickiej*, melodia *Feliksa Nowowiejskiego*. Wiersz ten został napisany w r. 1896 na prośbę ks. pośła Józefa Londzina do „Gwiazdki Cieszyńskiej”. Rękopis znajduje się w Muzeum Śląskiem w Cieszyźnie.



Nie rzucim ziemi, skąd nasz ród, Do krwi ostatniej kropli z żył
Nie damy pogrześć mowy! Bronić będziemy Ducha,
Polaki my naród, polski lud, Aż się rozpadnie w proch i pył
Królewski szczepek piastowy, Krzyżacka zawierucha.
Nie damy, by nas dręczył wróg, Twierdzą nam będzie każdy próg...
Tak nam dopomóż Bóg! Tak nam dopomóż Bóg!

Trzecia strofa dziś straciła swą aktualność.

Nauczanie powszechne w Polsce. W roku szk. 1921/2 było w szkołach powszechnych 3305 tys. dzieci, co stanowiło 65,1% wszystkich dzieci w wieku szkolnym; w 1922/3 — 3330 tys. dzieci, 68,4% w 1923/4 — 3376 tys. dzieci, 74,4%; w 1924/5 — 3349 tys. dzieci, 78,8%; w 1925/6 — 3348 tys. dzieci, 85,0%.

Czystych uczuć skarb w niewinnej piersi mieć. (Echo kołuski)

Czwartek	Październik	Niedziela
11		14
Piątek	Obrodozenie Polski.	
12		
Sobota		
13		

Ministrowie oświaty.

Za Rady Regencyjnej: Antoni Ponikowski (7-XII 1917 — 4-XI 1918), Bronisław Dembiński (4-XI 1918 — 18-XI 1918).

1. Ksawery Prauss (19-XI 1918 — 16-I 1919). 2. Jan Łukaszewicz (20-I 1919 — 9-XII 1919). 3. Tadeusz Łopuszański (13-VIII 1919 — 24-VII 1920). 4. Maciej Rataj (24-VII 1920 — 13-IX 1921). 5. Antoni Ponikowski (19-IX 1921 — 6-VI 1922). 6. J. I. Nowak (31-VII — 21-VIII 1922). 7. Wł. Kumacz (21-VIII 1922 — 14-XII 1922). 8. J. Mikułowski-Pomorski (kier., 16-XII 1922 — 26-V 1923). 9. Stanisław Głabiński (28-V 1923 — 27-X 1923). 10. Stanisław Grabski (27-X 1923 — 15-XII 1923). 11. Bolesław Miklaszewski (19-XII 1923 — 11-XII 1924). 12. Jan Zawadzki (kier., 11-XII 1924 — 25-III 1925). 13. Stanisław Grabski (25-III 1925 — 15-V 1926). 14. J. Mikułowski-Pomorski (kier., 16-V 1926 — 7-VII 1926). 15. A. Sujkowski (7-VII 1926 — 30-IX 1926). 16. K. Bartel (kier., 2-X 1926 — 9-I 1927). 17. G. Dobrucki (9-I 1927 —).

Reprezentacje polskie zagranicą.

Polska ma 2 ambasady, 30 poselstw i 53 konsulaty zagranicą.

Ambasady: Francja i Stolica Apostolska.

Poselstwa: Argentyna, Austria, Belgia, Brazylja, Bułgaria, Czechosłowacja, Danja, Egipt, Estonia, Finlandja, Grecja, Hiszpanja, Holandia, Japonja, Jugosławja, Łotwa, Niemcy, Norwegja, Persja, Rumunia, Stany Zjednoczone, Szwajcaria, Szwecja, Turcja, Węgry, Wielka Brytania, Włochy, Związek Sow. Socj. Republik, delegacja przy Lidze Narodów, delegacja w Charbinie.

Konsulaty: we wszystkich poprzednich państwach oraz w Kanadzie i Palestynie.

Dzieci polskie, uczące się polskiego na obczyźnie. Na 910.800, dzieci emigrantów pobiera naukę polskiego 33,8%, czyli 307 tys. W Stanach Zjedn. 62,7%, w Czechosłowacji 51,3%, w Brazylji 42,1%, na Łotwie 40%, w Chinach 24%, w Z.S.S.R. 17%, w Belgji 16,8%, we Francji 15,6%, w Węgrzech 8,2%, w Danji 7,2%, w Rumunji 6%, w Jugosławji 5,6%, w Niemczech i Austrii po 2,3%, w Anglii 1,3%. Do szkół polskich chodzi tylko 5,3%.

Niedziela	Październik	Październik
14		11

Odrodzenie Polski.

1908 — w Galicji powstał „Związek walki czynnej”, pierwszą tajną organizacją celem walki o niepodległość, założoną przez Kazimierza Sosnkowskiego. 1910 — w Galicji jawne organizacje: „Strzelec” i „Związki strzeleckie”. 1912 — „Komisja tymcz. skonfederowanych stronnictw niepodległość” oraz „Polski skarb wojskowy” w Zakopanem.

1914 — 1 sierpnia Niemcy wypowiedziały wojnę Rosji. 6 sierpnia Austria wypowiedziała wojnę Rosji. Pierwsze oddziały strzelców polskich wkroczyły z Galicji na ziemie Kongresówki, 14 sierpnia w. ks. Mikołaj Mikołajewicz wydał odezwę, zapowiadającą zjednoczenie ziem polskich. 16 sierpnia Koło sejmowe w Galicji organizuje Naczelny Komitet Narodowy i postanawia tworzyć legiony. 27 sierpnia umowa z komendą wojsk austriackich. 3 i 4 września zaprzysiężenie legionów.

1915 — w styczniu Komitet Biskupa Krakowskiego w Krakowie i Komitet Polski w Szwajcarii pod wodzą H. Sienkiewicza, A. Osuchowskiego i I. Paderewskiego. 2 maja po przełamaniu frontu pod Gorlicami odwrót Rosjan. 13 czerwca szarża legionów pod Rokitną. 22 czerwca Austriacy odzyskują Lwów. 30 lipca Austriacy zajmują Lublin. 5 sierpnia Niemcy pod wodzą Beselera wkraczają do Warszawy. 20 września Niemcy zajmują Wilno.

1916 — 24 lipca Rada Miejska w Warszawie uchwala żądać od Niemców uznania niepodległości Polski. 4 listopada cesarz austriacki proklamuje szeroką autonomię Galicji. 5 listopada cesarz Niemiec i Austrii proklamują utworzenie państwa polskiego jako monarchii dziedzicznej i konstytucyjnej. 1 grudnia wkraczają do Warszawy uroczyscie legiony. 12 grudnia koalicja odrzuca ofertę pokojową Niemiec.

1917 — 14 stycznia utworzenie Rady Stanu w Warszawie. 22 stycznia ośrodek Wilsona o pokój. 8 marca wybuch rewolucji w Rosji. 30 marca odezwa rządu Kiereńskiego w Rosji, przyznająca Polsce prawo do niepodległości w unii wojskowej z Rosją. 22 maja Koło sejmowe w Krakowie uchwala domagać się niepodległości i dostępu do morza. 4 czerwca tworzy się armia polska we Francji. 19 lipca koalicja odrzuca nową ofertę Niemiec w sprawie pokoju. 22 lipca uwięziony przez Niemców J. Piłsudski i K. Sosnkowski. 26 lipca tworzy się w Rosji korpus polski pod wodzą Dowbor-Muśnickiego. 28 sierpnia tworzy się Polski Komitet Narodowy w Paryżu pod wodzą Dmowskiego. 15 września Niemcy i Austria ogłaszają Radę Regencyjną jako najwyższą władzę polską. 15 października zatwierdzona Rada Regencyjna (arcyb. A. Kakowski, Z. Lubomirski i J. Ostrowski). 7 listopada druga rewolucja w Rosji. 28 listopada Lenin proponuje pokój. 3 grudnia rozpoczęcie rokowań w Brześciu Litewskim.

1918 — 8 stycznia Wilson ogłasza 14 punktów, z których 13-ty domaga się niepodległej Polski z dostępem do morza. 15 lutego legion Hallera rozwiązuje się. 19 lutego Ukraina podpisuje pokój brzeski. 3 marca Rosja podpisuje pokój brzeski. 11 maja bitwa pod Kaniowem

W pamięci ludzkiej nikną nieprzytomni. (*Rodzinnemu miastu*).

między Niemcami a resztką legjonu Hallera. 21 maja rozwiązanie się korpusu Dowbor-Muśnickiego. 3 czerwca konferencja prezydentów ministrów Anglii, Francji i Włoch uchwala utworzenie zjednoczonego i niepodległego państwa polskiego z dostępem do morza. 5 października Niemcy, Austria i Turcja proszą Wilsona o pośrednictwo pokojowe. 7 października Rada Regencyjna proklamuje zjednoczenie i niepodległość Polski. 15 października posłowie polscy w Austrii oświadczają, że uważają się za obywateli państwa polskiego. 16 października przeobrażenie Austrii w państwo związkowe. 21 października Austria rozpada się. 27 października Komisja Likwidacyjna w Galicji. 31 października usunięcie wojska austriackie z Krakowa. 1 listopada Rusini opanowują Lwów i część Galicji Wschodniej. 8 listopada abdykacja Wilhelma II. 11 listopada Niemcy podpisują zawieszenie broni. 11 listopada rozbrojenie Niemców w Warszawie. 13 listopada wybuch rewolucji w Poznaniu, na Pomorzu i na G. Śląsku. 14 listopada Rada Regencyjna przekazuje władzę dyktatorowi Piłsudskiemu. 22 listopada dekret, podający główne zasady ustroju państwa polskiego. 22 listopada wyparcie Ukraińców ze Lwowa. 28 listopada ogłoszono wybory do Sejmu. 3 grudnia powstaje w Poznaniu Naczelna Rada Ludowa. 21 grudnia zatarg z Czechami na Spiszu. 27 grudnia wybuch powstania w Wielkopolsce, oswobodzenie Poznania.

1919 — 16 stycznia l. Paderewski zostaje prezesem ministrów. 18 stycznia otwarcie kongresu pokojowego w Paryżu. 23 stycznia zatarg z Czechami na Śląsku. 3 lutego utrata części Śląska pod naciskiem koalicji. 9 lutego pierwsze posiedzenie Sejmu ustawodawczego. 20 lutego J. Piłsudski Naczelnik Państwa. 14 — 17 marca odsiecz Lwowa. 19 kwietnia zdobycie Włda. 19 — 22 maja odparcie Ukraińców z pod Lwowa. 25 czerwca Rada Najwyższa upoważnia Polskę do zajęcia Galicji po Zbruczu. 28 czerwca podpisanie traktatu wersalskiego. 31 lipca ratyfikacja traktatu wersalskiego przez Sejm warszawski. 1 sierpnia powstanie na G. Śląsku. 10 września pokój z Austrią w Trianon.

1920 — 17 stycznia obejmowanie niezajętych dotąd części Poznańskiego i Pomorza. 29 stycznia rząd bolszewicki proponuje Polsce pokój. 19 marca początek ofensywy bolszewickiej na Polesiu, Wołyniu i Podolu. 25 kwietnia początek ofensywy polskiej na Ukrainie i Podolu. 7 maja zdobycie Kijowa i opanowanie Dniepru. 10 czerwca opuszczenie Kijowa i odwrót z Ukrainy. 1 lipca Rada Obrony Państwa. 4 lipca ofensywa bolszewicka na Litwie. 10 lipca koalicja w Spaa postanawia udzielić pomocy Polsce. 11 lipca plebiscyt w Prusach wschodnich i zachodnich. 15 lipca opuszczenie Wilna. 28 lipca koalicja znaczną część Śląska Cieszyńskiego przyznaje Czechom. 12 sierpnia koalicja przyznaje Prusy Niemcom. 13 — 16 sierpnia bitwa pod Warszawą. 29 sierpnia bitwa z armią konną Budiennego pod Zamościem. Polska ofensywa na Wołyniu i w Małopolsce. 20 września początek ofensywy niemieckiej. 9 października gen. Żeligowski zajmuje Wilno. 12 października podpisanie preliminarzów pokojowych w Rydze z bolszewikami. 9 listopada podpisanie konwencji polsko-gdańskiej.

1921 — 5 lutego zawarcie przymierza polsko-francuskiego. 17 marca uchwalenie konstytucji polskiej. 18 marca pokój z bolszewikami w Rydze. 20 marca plebiscyt na Górnym Śląsku. 30 kwietnia ratyfikacja przez Sejm traktatu ryskiego. 3 maja wybuch powstania na Górnym Śląsku. 1 czerwca konstytucja z 17 marca wchodzi w życie.

Na tem właśnie polega nasza wielkość i chwała, by dokonać wszystkiego, co nam tylko wskazała moc wewnętrzna, nie dbając, co i kiedy nas czeka. (*Thetys i Achilles*).

Poniedziałek

15

Wtorek

16

Środa

17

Październik

Narody świata.

W milionach.

I. Grupa europejsko-amerykańska (658).

Ludy germańskie (250): Anglosasi 133, Niemcy 89, Holendrzy 8,8, Szwedzi 7,5, Flamandzcy 4,6, Duńczycy 3,7, Norwęgowie 3,5, Islandczycy 0,12; romańskie (201): Hiszpanie 65, Włosi 46, Francuzi 44, Portugalczycy 33, Rumuni 13,4, Retoromanie 0,09; słowiańskie (165): Rosjanie 72, Rusini 35, Polacy 24, Jugosłowianie 11,6, Czechosłowacy 10,6, Białorusini 7, Bułgarzy 4,9, Wendowie 0,2, Irlandczycy 12, Węgrzy 10,7, Grecy 6,9, Finnowie i Estowie 4,7, Litwini i Łotysze 3,8, Celtowie 1,6, Georgijczycy 1,6, Albańczycy 1,4, Baskowie 0,6.

II. Grupa hinduska z Syngalezami i Gurskami (317).

III. Parsowie (0,1). IV. Żydzi (13,2). V. Ormianie (2,3). VI. Plemiona kaukaskie (2,1). VII. Cyganie (0,8).

VIII. Grupa wschodnia (100): Arabowie 34, Turcy 32, ludy irańskie 19, Nubijczycy i Abisyńczycy 15.

IX. Ludy wschodnio-negryckie (3).

X. Grupa wschodnio-azjatycka (576): Chjńczycy 430, Japończycy i Koreańczycy 80, Indochińczycy 43, Tunguzi 12,5, Tybetańczycy 7, właściciwi Mongoli 3,5.

XI. Jakuci (0,35). XII. Syryjanie (2,3). XIII. Plemiona arktyczne (0,06). XIV. Negrzy (107). XV. Malajczycy (67), XVI. Indianie (14). XVII. Karły (0,15).

Razem na całym świecie 1.864 miliony ludności.

300 lat Europy. Ludność Europy wzrastała jak następuje:

1650 rok	100 milj. ludności	1890 rok	365 milj. ludności
1700 "	110 "	1900 "	406 "
1750 "	140 "	1910 "	443 "
1800 "	187 "	1920 "	449 "
1850 "	267 "	1925 "	469 "
1880 "	334 "		

gęstość w 1925 r. 47 osób na km².

Gdy ucześliwi ludzie umywają ręce od wszystkiego, pozostawiają wolne pole tym, co, nie mając skrupułów, idą i zwyciężają z krzywdą ogółu, (Cola Rienzi).

Czwartek	Październik
18	21
Piątek	
19	
Sobota	
20	

Religje świata.

w milionach

- I. MONOTEIŚCI — wierzący w jednego Boga — 933 (51%).
 1. Chrześcijananie: 710 (38%), w tem rzymskich katolików 340 (18,2%), ewangelików 230 (12,4%), i prawosławnych 130 (7%). Inni chrześcijanie 10.
 2. Żydzi: 13,2 (0,7%); z tego w Europie 10,1, w Ameryce 2, w Azji 0,8, w Afryce 0,5, w Australji 0,2 (ob. str. 191).
 3. Mahometanie: 230 (12%) (Islam — oddanie się Bogu), Sunnici 220, uznają obok świętej księgi, Koranu, także tradycje, Sunnę. Szii 10, zamieszkali na Iranie, odrzucają Sunnę.
- II. POLITEIŚCI — wierzący w wielu bogów — 888 (49%).
 1. Właściwi poganie: 76 (4%). Fetyszyści (fetisso po portugalsku — zaczarowany przedmiot) wierzą, że przy pomocy czarów można nadać przedmiotom siłę chronienia przed nieszczęściem. Fetysza zdradzającego wyrzucają. Mieszkają głównie w Afryce. Szamaniści (wśród Ajnów w Syberji) wierzą, że ich kapłan może nawiązywać kontakt między żyjącymi a duchami zmarłych, zwłaszcza przodków.
 2. Braminiści: 240 (31%). Religja kast. W Indiach istnieje pod odmianą hinduizmu. Główni bogowie: Brahma, Wisnu i Sziwa.
 3. Buddyści: 580 (31%). Właściwi buddyści, wyznawcy nauki Buddy (500 r. przed Chr.), wierzą, że człowiek przez wędrówki duszy dąży do stanu niebytu i wiecznego spokoju w nirwanie. Lamaizm, rozpowszechniony w Tybecie, to uproszczony budyzm (młynki modlitewne). Konfucjonizm — to właściwie filozofja moralna; nauka o zachowaniu państwa i rodziny, a nie religja. Taoizm — na niskim stopniu stojąca religja. Kapłani mają za główne zadanie wypędzania złego ducha. Szintoizm jest państwową religją Japończyków; powstał z dawnej religji japońskiej, buddyzmu i nauki Konfucjusza.

Ten najbardziej bywa gadatliwy, co nie ma właśnie nic do powiedzenia. (*Myśli alotne*).

Hiszpanja — mon. konst. — 505—21.967—Madryt [721], Barcelona [694].
W Afryce: *Wyspy Kanaryjskie, Presidios, Maroko, Gwinea, Rio de Oro*.

[Kolonje razem: 340 — 999].

Holandja — mon. konst. — 34—7.416—Haga [398], Amsterdam [718], Rotterdam [592].

W Azji: *Indje. W Australji: Zach. Nowa Gwinea. W Ameryce: Gujana, Curaçao*.

[Kolonje razem: 2.042—49.543].

Islandja — król. — 103—95—Reykjavik [20].

Jugosławja S. H. S. — mon. konst. — 249—11.997—Belgrad [112], Zagrzeb [108], Subotica [102], Lublana [53].

Liechtenstein — ks. konst. — 0,16—11.

Litwa — rzplta — 53—2.229—Kowno [92].

Luksemburg — w. ks. konst. — 2,6—267—Luksemburg [48].

Łotwa — rzplta — 66—1.845—Ryga [338], Libawa [61].

Monako — ks. konst. — 0,002—22—Monako [2], Monte Carlo [10].

Niemcy — rzplta — 467—63.500—Berlin [4.014], Hamburg [1.079], Monachium [681], Lipsk [679], Drezno [619], Kolonia [698], Wrocław [555].

Norwegja — mon. konst. — 323—2.731—Oslo [258], Bergen [94].

Polska — rzplta — (*szczególne patrz osobno*).

Portugalia — rzplta — 92—6.032—Lizbona [490], Porto [203].

W Afryce: *Azoty, Madera, W. Ziel. Przylądka, Gwinea, Sao Tome, Angola, Afryka wschodnia. W Azji: Indje, Makao, Timor*.

[Kolonje razem: 2.427 — 8.830.]

Rosja — Związek socj. sow. rep. — 21.838—144.805—Moskwa [2.156].

Leningrad [1.641], Odesa [316], Kijów [491], Charków [408], Baku [443].

Rumunja — mon. konst. — 294—16.793—Bukareszt [348], Jassy [17].

San Marino — rzplta — 0,06—12—San Marino [1,6].

Szwajcaria — rzplta — 41—3.918—Bern [104], Zurich [20], Bazylea [136], Genewa [130].

Szwecja — mon. konst. — 448—6.053—Stokholm [443], Göteborg [23].

Turcja — rzplta — 1.281—13.242—Angora [35], Konstantynopol [1.203], Smyrna [99].

Węgry — rzplta — 93—7.980—Budapeszt [929].

Włochy — mon. konst. — 309—43.115—Rzym [692], Mediolan [836].

Neapol [772], Turyn [502], Palermo [394], Genua [316].

W Azji: *Rodos, Dodekanez. W Afryce: Libja, Cyrenajka, Erytrea, Somali*.

(Kolonje razem: 2.117 — 1.897).

Wulkany. Na świecie czynnych wulkanów jest 231, zagasłych 194

W tej liczbie w Europie

" " w Azji

" " w Ameryce

" " w Afryce

Pozostałe na wyspach oceanu Spokojnego i Atlantyckiego.

Szkoda marzeń, co się w ciemność rozproszą. (Szkoda!)

Poniedziałek

Październik

22

Wtorek

23

Środa

24

w%. Zawód ludności w różnych państwach.

W Polsce 30. IX. 1921. r. mieszkało w miastach 6878 tysię- cy, na wsi 20046 tys.	Rołnicy Leśnicy Rybacki	Przemysł- Górn.	Handel Kommun.	Wojsko Marynar.	Urzędni- Wolne zawody	Służba domowa	Inne zawody
Austria	56,9	24,3	8,8	1,7	3,5	3,1	1,7
Belgia	16,6	50,7	17,4	1,3	5,9	6,1	2,0
Dania	42,7	24,9	14,9	0,7	4,4	10,1	2,3
Finlandja	71,5	11,0	4,4	—	2,0	2,3	8,8
Francja	40,7	35,8	9,8	3,4	5,9	4,4	—
Hiszpanja	56,2	14,6	5,4	1,8	4,3	4,3	13,4
Holandja	28,3	34,6	18,2	0,9	7,2	9,8	2,0
Niemcy	35,2	40,0	12,4	2,3	3,9	4,5	1,7
Norwegja	39,2	26,3	15,1	0,6	3,7	11,1	4,0
Polska	65,6	13,7	9,6	1,7	2,9	1,3	5,2
Rosja	58,3	17,9	7,1	3,6	3,8	5,2	4,1
Stany Zjednoczone	33,2	31,3	23,2	0,2	5,1	4,1	2,9
Szwajcaria	26,8	46,1	15,6	0,2	4,9	5,0	1,4
Szwecja	46,2	25,7	10,5	1,4	3,5	7,6	5,1
Węgry	64,1	16,3	7,0	1,5	3,6	4,5	3,0
W. Brytania i Irland.	12,0	44,9	24,2	1,2	5,6	8,5	3,6
Włochy	59,4	24,5	7,4	1,2	3,9	3,0	0,6

Najwyższe linje kolejowe

Tunel Galera w Peru — 4769 m nad poziomem morza, Pikes-Peak — 4330 m, Jungfrauoch — 3457 m, Dorniergrat — 3020 m, kolej Union-Pacific — 2513 m, Bernina — 2256 m, Brienz — 2252 m, kolej Central-Pacific — 2140 m, Pilatus — 2066 m, Wengernalp — 2064 m, Albula — 1823 m, Rigi — 1750 m, kolej North-Pacific — 1625 m, Brena — 1367 m, Mont Cenis — 1358 m, Arlberg — 1267 m, Gotthard — 1152 m.

Tam, gdzie w sercach bezmyślność i bierność, krzewić się może jedna tylko mierność. (Poeci do publ.).

Czwartek

25

Październik

28

Piątek

26

Sobota

27

W tysiącach, Żydzi na świecie. % — stosunek do ogółu ludn.

	tys.	%		tys.	%
Europa	10100	2,3	Syryja	150	6,2
Litwa	220	11,6	Turcja azj.	250	2,0
Polska	2350	7,8	Persja	35	0,4
Węgry	500	6,0	Rosja azj.	100	0,3
Rumunia	850	5,2	Indje	22	0,0
Łotwa	90	4,9	Afganistan	14	0,0
Austria	300	4,6	Australia	24	0,03
S. S. S. R.	3500	3,6	Ameryka	2200	1,0
Turcja europ.	60	3,3	Stany Zjedn.	2000	1,7
Czechosłowacja	350	2,6	Reszta Amer. Płn.	100	—
Grecja	100	2,0	Ameryka Płd.	100	—
Holandja	115	1,6	Afryka	650	0,5
Niemcy	600	0,9	Maroko	120	2,8
Anglia	300	0,6	Tunis	48	2,3
Francja	130	0,3	Abisynja	250	2,2
Inne kraje	123	—	Egipt	74	1,3
Azja	800	0,08	Reszta Afryki	97	—
Palestyna	130	16,0			
Mezopotamja	87	10,7			

Razem 13200000 czyli 0,7% ludności całego świata.

W 1921 r. **Ludność Polski według wieku.**

Wiek: lat:	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 i w.	Średnio
%	21,5	26	16,7	11,4	9,3	7,6	4,7	1,9	0,7	—
Kob. na 100 m	98,4	104,5	114,9	117	109,1	106,2	105,7	107,7	110,5	106,9

Prawdziwa miłość w głębi tajemniczej ukrywa przedmiot czci swej
(i kochania) (Upennente).

Niedziela

Październik

28

25

Państwa pozaeuropejskie.

(Przy nazwie podane dalej: forma rządu, powierzchnia w tysiącach km², ludność w tysiącach, stolica i główne miasta z ludnością w tysiącach).

AZJA:

- Afganistan — ks. desp. — 624 — 8.000 — Kabul [70].
 Chiny — rzplta — 11.320 — 444,653 — Pekin [1,300], Kanton [900], Szang
 hai [1.500], Hankou [1.627].
 Hedżas w Arabji — kalifat — 1544 — 1.485 — Mekka [70].
 Japonja — mon. konst. — 381 — 59,737 — Tokio [2.304], Osaka [1.296].
 W Azji: Sachalin, Korea, Kwantung, Formoza, W. Peskadorj.
 W Oceanji: W. Karoliny, Marjańskie i Marszałkowskie.
 (Kolonje razem: 298 — 24.830).
 Nepal — ks. abs. — 140 — 5.600 — Khatmandu [80].
 Perśja — mon. konst. — 1.627 — 10.000 — Teheran [210], Tabris [180].
 Syjam — król. — 518 — 9.724 — Bankok [931].

AFRYKA:

- Abisynja — mon. abs. — 1167 — 19.000 — Addis Abeba [50].
 Egipt — mon. konst. — 994 — 13.385 — Kair [1.060], Aleksandria [570].
 Marokko — król. abs. — 443 — 5.125 — Tanger [50], Fez [125].
 Liberja — rzplta — 95 — 2.000 — Monrovia [6].

AMERYKA:

- Stany Zjednoczone Ameryki Północnej — rzplta — 7 839 — 117,136 —
 Waszyngton — [438], Nowy York [5.620], Chicago [2.702], Filadelfja
 [1.824], Brooklyn [2.018], Manhattan [2.284].
 W Ameryce: Alaska, Porto Rico, W. Dziewicze, Kanał Pański
 W Azji: W. Filipińskie.
 W Oceanji: W. Hawaj, Guan, Samoa.
 (Kolonje razem: 1.856 — 13.243).
 Argentyna — rzplta — 2.979 — 9.847 — Buenos Aires [2.310], Rosario [265].
 Boliwia — rzplta. — 1.590 — 2.990 — La Paz [118].
 Stany Zjednoczone Brazylii — rzplta — 8.511 — 30.635 — Rio de Ja-
 neiro [1.158], Sao Paulo [579], (Kurytyba 79).
 Chile — rzplta. — 751 — 3.944 — Sant Jago [507], Valparaiso [182].
 Dominico — rzplta — 56 — 894 — San Domingo [31].
 Ekwador — rzplta — 580 — 2.000 — Quito [80], Guayakuil [105].
 Gwatemala — rzplta — 110 — 2.004 — Gwatemala [116].
 Haiti — rzplta — 29 — 2.028 — Port au Prince [125].
 Honduras — rzplta — 154 — 760 — Tegucigalpa [12].
 Kolumbja — rzplta — 1.283 — 6.759 — Bogota [166].
 Kostaryka — rzplta — 49 — 507 — San Jose [55].
 Kuba — rzplta — 114 — 3.369, Hawana [539].

Na gruzach nowo życie się zieleni i świeże kwiaty kwitną na cmentarzach (*Odłamowi Psychy*).

Stany Zjednoczone Meksyku — rzplta — 1.969—14.280—Meksyk [615]
 Nikaragua—rzplta—127—638—Managua [60], Leon [47].
 Panama — rzplta — 74 — 446 — Panama [59].
 Paragwaj — rzplta — 445 — 1.000 — Asuncion — [100].
 Peru — rzplta — 1.355 — 5.550 — Lima [225].
 Salvador — rzplta — 34 — 1.582 — San Salvador [85].
 Urugwaj — rzplta — 187 — 1.640 — Montevideo [422].
 Stany Zjednoczone Wenezueli—rzplta—1.020—2.533—Caracas [92].

Największe państwa na świecie.

Co do	Azja	Ameryka	Afryka	Europa	Australja	Razem
powierzchni	w tysiãcach km²					
Anglja . . .	5751	10377	9921	313	8516	39878
Rosja . . .	15843	—	—	5994	—	21837
Francja . . .	851	91	11138	551	37	12670
Portugalia . .	21	—	2406	92	—	2518
Belgia . . .	—	—	2438	30	—	2468
Włochy . . .	—	—	2117	310	—	2427
Holandja . . .	1900	142	—	34	—	2076
Hiszpanja . .	—	—	340	505	—	845
Niemcy . . .	—	—	—	467	—	467
Szwecja . . .	—	—	—	448	—	448
Polaka . . .	—	—	—	388	—	388
Chiny . . .	11320	—	—	—	—	11320
Stany Zjedn.	—	9395	—	—	—	9695
Brazylja . . .	—	8511	—	—	—	8511
Argentyna . .	—	2792	—	—	—	2792

Co do ludności	Azja	Ameryka	Afryka	Europa	Australja	Razem
	w tysiãcach					
Anglja . . .	333984	11792	49866	48430	8484	452560
Rosja . . .	25899	—	—	118906	—	144805
Francja . . .	22541	522	35174	40744	140	92121
Niemcy . . .	—	—	—	63500	—	63500
Holandja . .	49350	192	—	6865	—	56959
Włochy . . .	—	—	1897	38755	—	40652
Polaka . . .	—	—	—	30002	—	30002
Hiszpanja . .	—	—	998	21967	—	22965
Belgia . . .	—	—	10154	7811	—	17965
Portugalia . .	1031	—	7799	6032	—	14863
Chiny . . .	444653	—	—	—	—	444653
Stany Zjedn. .	—	130379	—	—	—	130379
Japonja . . .	84510	—	—	—	56	84566
Brazylja . . .	—	30635	—	—	—	30635

Grób proroka, mędrca, bohatera jasných żywotów staje się kołyską.
(Nad głębinami)

Poniedziałek	Październik
29	
Wtorek	
30	
Środa	
31	

Najwyższe budowle.

Wieża Eiffla w Paryżu—300 m, wieża radiotelegrafu w Eilweiss—250 m, dom Woolworth w New Jorku — 236 m, dom Singera w New Jorku — 205 m, wieża radiotelegrafu w Nauen—200 m, filary mostu na Hudsonie w New Jorku—173 m, kolumna Washingtona w Washingtonie—170 m, Muzeum narodowe w Turynie—164 m, ratusz w Filadelfji—163 m, katedra w Ulm — 162 m, katedra w Kolonji — 156 m, katedra w Rouen — 153 m, kościół św. Mikołaja w Hamburgu—148 m, katedra św. Stefana w Wiedniu—145 m, katedra w Strassburgu—143 m, katedra w Sewilli—141 m, kościół św. Olafa w Rewlu—139 m, piramida Chefrena w Egipcie—138 m, bazylika św. Piotra w Rzymie—138 m, kościół św. Piotra w Rydze — 135 m, kościół Notre Dame w Paryżu — 134 m, kościół św. Piotra w Berlinie—130 m, sobór św. Piotra i Pawła w Petersburgu — 128 m, katedra we Florencji — 118 m, katedra św. Pawła w Londynie—111 m, katedra w Berlinie—110 m, katedra w Medjolanie—109 m, kościół inwalidów w Paryżu — 105 m, katedra w Monachjum — 99 m, katedra św. Marka w Wenecji — 99 m, posąg Wolności w New Jorku—94 m, Kapitol w New Jorku—93 m.

Wieża radiostacji transatlantycznej pod Warszawą — 121 m, wieża kościoła Jasnogórskiego w Częstochowie — 92 m, wieża kościoła garnizonowego w Toruniu — 86 m, wieża kościoła Marjackiego w Krakowie—81 m, wieża ratuszowa w Poznaniu — 70 m, wieża cerkwi Włodzkiej we Lwowie—66 m, wieża zamkowa w Warszawie — 59 m, wieża przy kościele św. Jana Chrzciciela w Wilnie—55 m, brama Krakowska w Lublinie — 50 m, dom towarzystwa telefonicznego w Warszawie — 40 m, Mysia Wieża nad Gopłem w Kruszwicy—31 m.

Pamiętaj o zdrowiu! Oddychaj nosem, głęboko, spokojnie, równo. Jeżeli nie możesz swobodnie oddychać, idź do lekarza. Powietrze, przechodząc przez nos, ogrzewa się i uwalnia się od kurzu, wchodzące przez usta jest zimne i zanieczyszczone. Utrzymuj nos w czystości; przy oczyszczaniu najprzód trzeba oczyścić jedną połowę, potem drugą.

Rozumu, niezgiętej woli, prawdziwej duchowej siły i serc czystości!
(*Na Nowy Rok*).

Historia teatru.

- Przed Chr.* ok. 530. Pierwszy aktor attyki, Tespis.
ok. 465. Agatarch urządza pierwsze dekoracje perspektywiczne do dramatów Ajschylosa.
ok. 460. Wprowadzenie na scenę trzeciego aktora i ograniczenie roli chóru.
ok. 430. Teatr drewniany w Attyce zostaje zastąpiony kamianym.
ok. 300. Budowa wielkich teatrów w Grecji. Rozkwit teatru ludowego w Italii południowej.
ok. 200. Teatr w Rzymie. Teatr w Indjach.
ok. 55. Pierwszy murowany teatr w Rzymie.
Po Chr. ok. 900. Początek misterjów religijnych w Niemczech i Francji.
ok. 1160. Sztuki z Antychrystem, grywane poza kościołem.
ok. 1200. Pierwsze sztuki w języku ludowym (Francja).
1204. Teatr na rynku w Rydze. Urządzane przez bractwa widowiska we Francji.
1244. Publiczne przedstawienia misterjów we Włoszech.
ok. 1380. Powstanie trupy dla widowisk pasyjnych we Francji.
1384. Pięciodniowe widowiska pasyjne w Londynie.
ok. 1430. Zjawienie się aktorów zawodowych w Anglii.
1477. Wprowadzenie cenzury teatralnej w Paryżu.
1486. Wystawienie komedij Plauta po włosku w Ferrarze.
1497. Pierwszy dramat humanistyczny w Niemczech.
ok. 1500. Trupy aktorskie w służbie magnatów angielskich.
ok. 1505. Początki perspektywicznego malarstwa scenicznego we Włoszech.
519. Wprowadzenie kurtyny opadającej na początku przedstawienia (Rzym).
ok. 1520. Najstarszy afisz drukowany (Rostock). Widowiska szkolne.
1529. Ukazanie się kobiet na scenie (Ferrara).
1540. Stałe widowiska codzienne we Francji.
1576. Budowa pierwszego otwartego teatru publicznego w Londynie.
1596. Pierwszy zamknięty teatr publiczny w Londynie (Blackfriars).
1599. Powstanie teatru szekspirowskiego w Londynie (Globe).
1634. Pierwsze widowisko pasyjne w Oberammergau.
ok. 1648. Wprowadzenie kulis i kurtyny w teatrze (Niemcy).
1665. Trupa Moliera staje się trupą króla.
1743. Pierwsza operetka (Niemcy).
1812. Pierwsze stałe honoraria autorów (Paryż).
1881. Wprowadzenie elektryczności w teatrze (Paryż).
1896. Pierwsza scena obrotowa (Monachjum).
- W POLSCE.**
1637. Pierwsza sala teatralna na zamku warszawskim.
1724. Pierwszy gmach teatralny (operhaus) w Warszawie przy ulicy Królewskiej.
1763. Otwarcie pierwszego stałego teatru publicznego w Warszawie.

Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Gwerta i Michalskiego, opracowana pod redakcją dr. Stanisława Lama. Pięć tomów w oprawie, 3000 ilustr., kilkadziesiąt map i tablic wielobarwnych.

Kto napój szczęścia odpycha, ten nie ma prawa się skarżyć. (Powój).

Czwartek	1	4
Piątek	2	
Sobota	3	

Język międzynarodowy Esperanto.

Twórcą międzynarodowego języka pomocniczego jest lekarz polski dr. Ludwik Zamenhof (ur. 1859 w Białymstoku, um. 1917 w Warszawie). Łatwość wyuczenia się Esperanta, osiągnięta przez prostą i logiczną gramatykę (tylko 16 prawideł) oraz międzynarodowość pierwiastków słownych, zapewniła mu przyjęcie w całym świecie. Dziś Esperanto jest najbardziej rozpowszechniony ze wszystkich języków międzynarodowych. We wszystkich większych miastach istnieją stowarzyszenia Esperantystów, liczące przeszło 150 tys. członków. Esperanto posiada liczną prasę, zarówno propagandową, jak fachową oraz bogatą literaturę oryginalną i tłumaczenia ze wszystkich ważniejszych języków świata. Wielkie międzynarodowe instytucje i ruchy ideowe używają Esperanta, jako języka pomocniczego. Przeszło 100 radiostacji nadaje lekcje i przemówienia esperanckie. Co rok odbywają się kongresy esperantystów, gdzie setki uczestników z całego świata mogą się zupełnie swobodnie porozumiewać.

1887. Dr. L. Zamenhof wydaje w Warszawie pierwszy podręcznik języka międzynarodowego.

1888. Pierwsza organizacja esperantystów w Norymberdze.

1889. W Norymberdze zaczyna wychodzić pierwsze czasopismo esperanckie p. t. „La Esperantisto”.

1893. Założenie kółka esperantystów w Warszawie.

1903. Założenie czasopisma dla młodzieży p. t. „Juna Esperantisto” (Młody Esperantysta).

1905. I Międzynarodowy kongres esperantystów w Boulogne sur Mer.

1906. W Warszawie zaczyna wychodzić „Pola Esperantisto”.

1908. Powstanie Powszechnego Towarzystwa Esperanckiego (Universala Esperanto-Asocio).

1912. VIII Międzynarodowy kongres esperantystów w Krakowie.

1924. Polecenie Esperanta przez Ligę Narodów w służbie telegraficznej.

1927. XIX Międzynarodowy kongres esperantystów w Gdańsku.

Gdy chcesz działać ku powszechnej szkodzie, gwałcić istotne zadania człowieka, trudem Danaid wszelka twoja praca. *(Nad głębiami).*

Niedziela

Listopad

4

Historja powszechna do 1000 r.

- Około 3400. *(Przed N. Chr.).* Pierwszy król Egiptu, Menes.
 3000—2000. Cheops, król Egiptu około 2700. Hammurabi, król Babilonu około 2200.
 1700—1600. Hyksowie w Egipcie.
 1500. Tutmozis III w Egipcie 1514—1466. Mojżesz.
 1200—1100. Ramzes III w Egipcie. Wojny trojańskie. Wędrowki Dorów
 1100—1000. Saul, pierwszy król Izraelitów.
 1000—900. Dawid i Salomon, królowie Izraelitów. Hiram w Tyrze.
 900—800. Likurg w Sparcie 825. Założenie Kartaginy.
 800—700. Pierwsza olimpiada w Grecji 776. Założenie Rzymu 753.
 700—600. Powstanie Japonji 660. Zburzenie Niniwy 606.
 600—500. Solon w Atenach 594. Zburzenie Jerozoliminy 58. Niewola babilońska żydów 597—537. Cyrus, król Persji 559—529. Pizystrat w Atenach 560—528. Tarkwinjusz Wspaniały, ostatni król Rzymu 534—510. Dariusz w Persji 521—481. Budda ok. 500.
 500—400. Konfucjusz w Chinach. Bitwa pod Maratonem 490, pod Salaminą 480. Temistokles, Arystydes, Perykles w Atenach. Decemwirowie w Rzymie 451.
 400—300. Gallowie w Rzymie 387. Klęska Greków pod Cheroneją 338. Aleksander Macedoński 336—323. Klęska Rzymian przy błotach Kaudyńskich 321.
 300—200. Pierwsza 264—241 i druga 218—201 wojna punicka.
 200—100. Machabeusze w Syrii 167. Trzecia wojna punicka 149—146. Upadek Grecji 146. Gracchowcie w Rzymie 133—121. Germanowie w Italji 113. Wojna z Jugurtą Numidyjskim 112—106.
 100—1. Wojna domowa w Rzymie: Marjusz i Sulla 88—84, 49—45, 42, 32—31. Wojna z Mitrydatem z Pontu 88—84, 83—81, 74—66. Spisek Katyliny 63. Pierwszy triumwirat w Rzymie: Pompejusz, Krassus, Cezar 60. Podbój Galji 58—51. Cezar przekracza Rubikon 49. Śmierć Cezara 44. Drugi triumwirat: Antonjusz, Oktawjan, Lepid 43. Herod zostaje królem Judei 37. Bitwa pod Akcjum 31. Oktawjan, pierwszy cesarz rzymski 30 przed N. Chr. — 14 po N. Chr.
 1—100. *(Po N. Chr.).* Klęska Rzymian pod wodzą Warusa w Teutoburskim lesie 9. Neron 54—68. Pożar Rzymu 64. Zburzenie Jerozolimy przez Tytusa 70. Herkulanum i Pompei zasypane popiołem 79.
 101—200. Marek Aureli w Rzymie 161—180.
 201—300. Sassanidzi w Persji od 226. Dioklecjan w Rzymie 285—305.
 301—400. Konstantyn Wielki 306—337. Arjusz. Sobór w Nicei 325. Bizancjum stolicą 330. Początki wędrowki narodów 375. Teodoryzjusz Wielki 379—395. Chrześcijaństwo staje się religją państwową 493. Podział państwa rzymskiego 395.

Zbawczej idei poczęcie niedostrzeżone bywa przez nikogo. (*Przyjście Mesjasza*).

- 401—500. Germanowie napadają na Italię. Wizygoci pod wodzą Alaryka zdobywają Rzym 410. Anglosasi osiadają w Brytanii ok. 450. Zwycięstwo nad Hunnami pod wodzą Atyli na równinie katalońskiej 451. Romulus Augustulus, ostatni cesarz zachodnio-rzymski do 476. Założenie monarchii frankońskiej przez Kłodwiga 486. Założenie państwa ostrogockiego w Italii przez Teodoryka Wielkiego 493. Kłodwig przyjmuje chrześcijaństwo 496.
- 501—600. Justynian I, cesarz zachodnio-rzymski 537—556. Koniec państwa ostrogockiego w Italii 555. Longobardowie pod wodzą Alboina zdobywają Italię północną 568. Papież Grzegorz Wielki 590—604.
- 601—700. Mahomet zakłada islamizm, odbywa wędrówkę do Medyny, początek mahometanckiego kalendarza 622. Arabowie zdobywają Syryję, Palestynę, Persję, Afrykę północną. Pepin Herystalski majordomus monarchii frankońskiej 687.
- 701—800. Arabowie zdobywają Hiszpanję. Bitwa pod Xeres de la Frontera 711. Karol Martel zwycięża Arabów pod Tours i Poitiers 732. Początek kalifatu Abasydów 750. Pepin Mały, król frankoński 751. Założenie państwa kościelnego 755. Karol Wielki 768—814. Koronacja Karola Wielkiego przez papieża Leona III 800.
- 801—900. Ludwik Pobożny 814—840. Założenie państwa angielskiego przez Egberta 827. Traktat w Verdun 843. Założenie państwa ruskiego przez Ruryka 862. Zjednoczenie hrabstw norweskich w państwo przez Harald I 860—930. Alfred Wielki w Anglii 871—901. Założenie Arelatu w Burgundji 879. Włochy stają się państwem samodzielnym 888. Madziarowie osiadają na Węgrzech 895. Zjednoczenie ziem duńskich w państwo przez Gorma Starego 900.
- 901—1000. Otto I Wielki koronuje się na cesarza niemieckiego 962. Cesarz Otto II 973—983. Cesarz Otto III 983—1002. Hugo Kapet zostaje królem Francji 987. Stefan I, pierwszy król węgierski 997—1038. Pierwsze odkrycie Ameryki przez Normannów. Założenie państwa Inkasów 1000. (*Di. c. str. 202*).

Bóstwa greckie i rzymskie

Greckie	Rzymskie	Co symbolizują		Emblematy
Zeus	Jowisz	Powietrze	Wszelchmość	Orzeł, berło, piorun
Hera	Junona	Niebo	Małżeństwo	Paw
Athene	Minerwa	Światło	Mądrość	Sowa, tarcza, oliwka
Apollo	Febus	Słońce	Sztuka i nauka	Łuk, lira
Artemis	Diana	Księżyc	Łowiectwo	Jeleń
Hermes	Merkury	Deszcz	Wymowa	Skrzydła, kaduceusz
Hefaeistos	Wulkan	Ogień podz.	Przemysł	Młot, kowadło
Hestia	Westa	Ognisko dom.	Cnoty rodzin.	Święty ogień
Arca	Mars	Burza	Wojna	Hełm, włócznia
Afrodyta	Wenus	Miłość	Piękność	Gólab
Demeter	Ceres	Ziemia	Urodzaj	Snop, sierp
Posejdon	Neptun	Morze	Gniew	Trójząb, kon.

Potęga staliśmy się czynną, bacząc, by w stronę nas inną nie uniósł prąd. (Na Nowy Rok).

Poniedziałek

Listopad

5

Wtorek

6

Środa

7

Por. str. 46, 52.
65 i 214.

Pracownicy państwowi:

Ministerstwa		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Kancel. Prezydenta	1	1	1	2	5	9	6	
2	Kancel. Sejmu i Senatu	1	1	1	5	7	9	16	
3	Najw. Izba Kontroli	2	12	49	131	183	138		
4	Prezyd. Rady Min.	1	1	1	10	12	14		
5	Spraw Zagranicznych	1	12	13	66	114	126	108	
6	Wojskowych	3	14	142	142	265			
7	Wewnętrznych	1	2	24	112	531	733	917	
8	Skarbu	2	2	36	142	657	1231	2439	
9	Sprawiedliwości	1	1	6	21	39	177	1013	
10	Handlu i Przemysłu	1	1	9	69	154	130	151	
11	Komunikacji	1	1	7	39	107	95	62	
12	Rolnictwa	1	1	17	57	152	452	107	
13	W. R. i O. P.	1	1	19	78	402	245	347	
14	Robót Publiczn.	1	1	4	54	316	376	328	
15	Pracy i Op. Społ.	1	1	6	47	126	129	133	
16	Reform Rolnych	1	1	5	31	161	304	328	
Przedsiębiorstwa									
17	Prezjdj. Rady Min.				4	13	21	30	
18	Spraw Wewnętrznych				3	6	11	11	
19	Skarbu				1	4	8	33	
20	Koleje				10	154	884	3293	6204
21	Pocztą				6	14	137	610	1463
22	Las				20	98	465	610	
23	Monopole				4	23	68	83	373
		1	14	28	183	1015	4266	8846	15076

Dickes Karol. *Małenka Dorrit*. Dzieje życia bohaterskiego dzwiczki. Książnica-Atlas. Lwów — Warszawa. Br. 4,90, k. 6,40.

Żadna chwała równać się nie może z tą, co ludowi nową niesie zorzę
(J. Kollasowi).

Czwartek	8	Listopad	11
Piątek	9		
Sobota	10		

urzednicy i funkcjonariusze rżsi. 1927/8.

IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	Razem
1	8	29	14	6	9	27	17	63
2	8	12	3	2	6	2	41	22
3	70	26			4	5	42	663
4	13	23	7	7	18	3	8	2
5	146	75	12	3	1	11	42	15
6	827	1375	936	407	346	309	454	448
7	1036	1156	1052	629	202	94	786	545
8	3736	3410	2662	317	376	198	680	313
9	1679	2177	3478	2172	1737	329	699	1237
10	186	109	43	23	21	24	113	31
11	52	37	9		6	4	18	2
12	55	49	24	14	45	87	538	29
13	699	689	286	389	500	490	1864	429
14	249	296	196	150	57	40	58	58
15	102	81	56	10	—	4	71	48
16	444	278	60	20	5	7	25	17
17	48	14	3	—	—	—	14	29
18	12	26	2	13	3	18	66	55
19	24	14	3	—	—	—	4	—
20	8785	11599	17064	15944	22876	12137	2245	375
21	2942	4453	4551	2582	1634	2163	4782	2030
22	1027	968	584	154	23	25	50	4957
23	420	304	134	43	3	10	54	163
22568	27200	31179	22894	27872	15992	12671	10873	20060

Dyakowski B. Z puszczy Białowieskiej. 48 ilustracjami. str. 123.
Warszawa 1926. Gebethner i Wolff. Zł. 3.—

Kroczące naprzód nowe pokolenia kruszą narzędzia, co im nie chcą służyć. (*Orfeusz i Bachantki*).

Niedziela	Listopad	Czwartek
11		8

Historja powszechna 1000 — 1800.

- 1001—1100. Kanut Wielki, król Danii i Anglii 1014 — 35. Konrad II z dyn. frankońskiej, król i cesarz niemiecki 1024 — 39. Dynastia Seldżuków w Mezopotamji, Persji, Syrii i Małej Azji. Wilhelm Zdobywca, król Anglii 1066—87. Papież Grzegorz VII 1073—1105. Walka cesarza Henryka IV 1056—1106 z papieżem o inwestyturę. Pielgrzymka do Kanosy 1077. Piotr z Amiens. Pierwsza wyprawa krzyżowa 1096. Zdobywanie Jerozolimy przez Gotfryda de Bouillon 1099. Zakon joannitów. Królestwo jerozolimskie 1100.
- 1101—1200. Cesarz Henryk V 1106—25 walczy z papieżem: Założenie zakonu templarjuszów 1118. Konkordat w Wormacji 1122. Konrad III Hohenstaufen zostaje cesarzem niemieckim 1138—52. Portugalia staje się samodzielną. Bernard z Clairvaux. Druga wyprawa krzyżowa 1150. Fryderyk I Barbarossa 1152—90. Henryk II Plantagenet w Anglii zaczyna nową dynastję 1154. Czechy stają się królestwem 1157. Początek herezji waldensów 1177. Trzecia wyprawa krzyżowa 1189—99. Zakon teutoński 1190. Henryk VI 1191—97. Papież Innocenty III 1198 — 1206. Jan Bez Ziemi, król Anglii 1199—1216.
- 1201—1300. Dżyngis Chan 1203—27. Królestwo łacińskie w Konstantynopolu 1204—61. Założenie zakonu franciszkanów 1210. Dziecięca wojna krzyżowa 1212. Magna Charta w Anglii 1215. Założenie zakonu dominikanów 1215. Ludwik IX Święty, król francuski 1226—70. Scholastyk św. Tomasz z Akwinu 1226—74. Powstanie Hanzy 1250. Michał VIII Paleolog zdobywa Konstantynopol 1261. Rudolf Habsburg wstępuje na tron niemiecki 1273. Nieszpory sycylijskie 1282. Filip IV Piękny we Francji 1285—1314. Osman I, założyciel państwa osmańskiego 1288 — 1327. Powstanie związku szwajcarskiego 1291.
- 1301—1350. Klemens V przenosi stolicę papieską do Awinionu 1309. Zniesienie zakonu templarjuszów 1312. Filip II Valois we Francji 1328—50. Bitwa pod Crecy między Francuzami i Anglikami 1346. Założenie rzeszypospolitej rzymskiej przez Rienzkiego 1347.
- 1351—1400. Bitwa pod Poitiers 1356. Złota Bulla 1356. Chłopskie powstanie we Francji 1358. Wystąpienie Jana Wiklefa w Anglii. Tamerlan (Timur-Leng) 1370—1400. Unja kalmarska 1397.
- 1401—1450. Sobór w Konstancji 1414 — 18. Spalenie Jana Husa 1415. Fryderyk Hohenzollern zostaje elektorem brandenburskim 1417. Wojna husycka 1419 — 35. Św. Tomasz à Kempis. Joanna d'Arc, dziewczyna Orleańska. Koronacja Karola VII w Reims 1422. Sobór w Bazylei 1431—49. Kozma Medici we Florencji 1434. Albrecht II Habsburg austriacki zostaje cesarzem niemieckim 1438.
- 1451—1500. Wojna Białej i Czerwonej Róży w Anglii 1451—85. Zdobywanie Konstantynopola przez Turków 1453. Bitwa pod Nancy 1477.

Miłości duchem bożym świat ogarnjem i zdobędziem. (*Dla Zogrzebia*).

Ferdynand Katolicki łączy Aragonję i Kastylję 1479. Humanisci Reuchlin i Erazm Rotterdamski.

- 1501—1550. Święta Liga 1511. Bitwa pod Marignano 1515. Wystąpienie Marcina Lutra 1517. Cesarz Karol V 1519—56. Uryk Zwingliusz w Zurychu. Krwawa Łażnia w Sztokholmie 1520. Gustaw I Waza, król szwedzki 1523 — 60. Wojna chłopska. Konfesja augsburska 1530. Związek Szmalkaldzki. Henryk VIII zakłada kościół anglikański. Powstanie zakonu jezuitów (Ignacy Loyola) 1534. Kalwin w Genewie. Pokój w Crespy 1544. Sobór w Trydencie 1545 — 63.
- 1551—1600. Traktat w Passau 1550. Pokój religijny w Augsburgu 1555. Cesarz Ferdynand I 1556—64. Filip II hiszpański 1556—98. Elżbieta angielska 1558—1603. Powstanie holenderskie 1567. Noc św. Bartłomieja 1571. Unja utrechcka 1579. Upadek Marii Stuart w Szkocji 1587. Klęska Armady 1588. Henryk IV, król francuski, pierwszy z domu Bourbonów 1589 — 1610. Francja przyłącza Kanadę 1594. Edykt nantejski 1598.
- 1601—1650. Jakób I w Anglii 1603 — 25. Unja protestancka 1608. Liga katolicka 1609. Michał Fjedorowicz w Rosji, pierwszy z dynastji Romanowów 1613—45. Wojna trzydziestoletnia 1618—48. Richelieu 1624. Wallenstein 1625. Śmierć Gustawa Adolfa szwedzkiego pod Lützen 1632. Rewolucja w Anglii 1642. Pokój westfalski 1648.
- 1651—1700. Cromwell, lord-protektor 1653. Karol X Gustaw, król szwedzki 1654—60. Cesarz Leopold I 1658—1705. Pokój pirenejski 1659. Pokój oliwski 1660. Ludwik XIV 1668 — 1715. Wilhelm III Orański zostaje dziedzicznym namiestnikiem Holandji 1674. Habeas corpus w Anglii 1679. Strassburg przechodzi do Francji 1681. Car Piotr I Wielki w Rosji 1682—1725. Obłężenie Wiednia przez Turków 1683. Unieważnienie edyktu nantejskiego 1685. Deklaracja praw w Anglii 1689. Karol XII szwedzki 1697—1718. Pokój karłowicki 1699. Wojna północna 1700—21. Filip V Burboński, król hiszpański 1700—46.
- 1701—1750. Elektor Fryderyk III Brandenburski zostaje królem pruskim 1701. Bitwa pod Połtawą 1709. Pokój utrechcki 1713. Fryderyk I Wilhelm, król pruski 1713—40. Jerzy I Hanowerski, król Anglii 1715—27. Pokój rasztadcki 1714. Ludwik XV 1715—74. Sankcja pragmatyczna Karola VI 1724. Fryderyk II Wielki, król pruski, 1740—86. Maria Teresa austriacka 1740—80. Wojna śląska 1740—43. 44—45. Pokój alwizgrański 1748.
- 1751—1800. Angielsko-francuska wojna w Ameryce półn. 1754 — 63. Wojna siedmioletnia 1756—63. Jerzy III, król Anglii 1760 — 1820. Katarzyna II, cesarzowa Rosji 1762—96. Francja ustępuje Kanadę Anglii 1763. Józef II, cesarz Austrii 1765 — 93. Francja otrzymuje Lotaryngję 1766. Wojna rosyjsko-turecka 1768 — 74. Zniesienie zakonu jezuitów 1773. Wojna o niepodległość w Ameryce 1775—83. Proklamacja niepodległości Stanów Zjednoczonych 1776. Pokój wersalski 1783. Fryderyk Wilhelm II, król pruski 1786—97. Początek rewolucji francuskiej, zburzenie Bastylji 1789. Waszyngton, pierwszy prezydent Stanów Zjedn. 1789—97. Pokój w Jassach 1792. Śmierć Ludwika XVI. Teror we Francji 1793. Bonaparte we Włoszech 1796—97. Pokój w Campo-Formio 1797. Fryderyk Wilhelm III, król pruski 1797 — 1840. Wyprawa Napoleona do Egiptu 1798. Napoleon Bonaparte pierwszym konsulem 1799. Bitwy pod Marengo i Hohenlinden 1800. Papież Pius VII 1800—23. (*D. c. str. 206*)

Milosci duchem dotym pragniem i zdoledziem
 Zwyi nas zasob pracy plemion dlugiej, ich milosc, slawa istnienie
 nam krasie. (Nad glablami).

Poniedziałek

Listopad

12

Wtorek

13

Środa

14

Porównanie termometrów.

Termometr jest wyrazem greckiego pochodzenia, znaczy dosłownie: ciepłomierz. W użyciu są trzy skale: 100-stopniowa Celsjusza (astronom szwedzki, 1707—1744), 80-stopniowa Réaumura (fizyk francuski, 1683—1757) i 180-stopniowa Fahrenheita (przyrodnik niemiecki, 1686—1736). U Celsjusza i Réaumura temperaturę topnienia lodu wskazuje 0°, u Fahrenheita zaś + 32°, wrzenie zaś wody + 100°, C, + 80° R i + 212° F.

C	R	F	C	R	F	C	R	F
+80	+64,0	+176,0	+18	+14,4	+64,4	— 6	— 4,8	+21,2
+70	+56,0	+158,0	+16	+12,8	+60,8	— 8	— 6,4	+17,6
+60	+48,0	+140,0	+14	+11,2	+57,6	— 10	— 8,0	+14,0
+50	+40,0	+122,0	+12	+9,6	+53,6	— 12	— 9,6	+10,4
+40	+32,0	+104,0	+10	+8,0	+50,0	— 16	— 12,8	+ 3,2
+30	+24,0	+ 86,0	+ 8	+ 6,4	+46,4	— 18	— 14,4	— 0,4
+28	+22,4	+ 82,4	+ 6	+ 4,8	+39,2	— 20	— 16,0	— 4,0
+26	+20,8	+ 78,8	+ 2	+ 1,6	+35,6	— 30	— 24,0	—22,0
+24	+19,2	+ 75,2	0	0	+32,0	— 40	— 32,0	—40,0
+22	+17,6	+ 71,6	— 2	— 1,6	+28,4	— 50	— 40,0	—58,0
+20	+16,0	+ 68,0	— 4	— 3,2	+24,0	— 60	— 48,0	—76,0

1° C = 0,8° R = 1,8° F; 1° R = 1,25° C = 2,25° F; 1° F = 1/1,8° C = 1/9° R.

Najdłuższe koleje.

Lisbona-Paryż-Berlin-Moskwa-Czelabińsk-Władywostok	13 500 km
New York-New Orleans-Los Angeles (Southern Pacific R.)	6 250 ..
Halifax-Vancouver (Canadian Pacific Railway)	6 028 ..
New York-St. Louis-Los Angeles (Santa Fé a. Santa P. R.)	5 940 ..
Australian Coast Railway	5 600 ..
New York-St. Francisco (Union a. Central P. R.)	5 412 ..
New York-Chicago-Seattle (Northern Pacific R.)	5 205 ..
Paryż-Konstantynopol (Orient Express)	3 100 ..

Kossak Szczucka. *Z miłości. Życie św. Stanisława Kostki*. W wydawnictwie Księży Jezuitów, Kraków, Kopernika 26. Cena 3 zł.

Nienapróżno niebiosy dały nam nadzieję i szlachetne pragnienia, niezgorszone niczem. (Ociemniały *Thamirys*).

Czwartek	15	18
Piątek	16	
Sobota	17	

JAK USUNĄĆ PLAMY?	Materje białe i lniane	Materje kolorowe bawełniane i wełniane	Materje jedwabne
Atrament	Kwas cytrynowy, kwas winny	Rozczyn kwasu winnego, jeżeli kolory są trwałe	
Bруд i pot	Woda z mydłem, amonjak, wiórki panamy		Benzyna, amonjak
Cukier		Gorąca woda	
Farba olejna, pokost	Terpentyna, spirytus		Benzyna, eter
Kawa, kakao		Woda (bez mydła)	
Krew	Letnia woda, można użyć mydła		wiórki panamy
Mleko	Woda z mydłem, amonjak, benzyna		Benzyna
Owoce, wina	Ciepła woda chlorowa, dym siarki	Letnia woda, mydlana, amonjak	Jak materje kolorowe, ale ostrożnie
Parafina, воск	Zeskrobać, przykryć bibułą, poczem gorącym żelazkiem lub nagrzanym końcem noża wywabić tłuszcz na bibułę; wkońcu zmyć resztki benzyną lub spirytusem		
Rdza, atrament, galasowy	Sól szczawikowa, kwas cytrynowy, kwas winny; dobrze wypłukać		Nie do usunięcia
Tłuszcz	Benzyna, terpentyna, Woda z mydłem, z sodą	Amonjak	Rozrzedzony amonjak
Trawa	Gorąca woda z mydłem	Woda z mydłem	Benzyna

Wciąż w ludzkości waży się kolejno wiara w cel jasny z trwogą beznadziejną. (*Sprzeczne prądy*).

Niedziela	Listopad	Czwartek
18		15

Historja powszechna w. XIX i XX.

- 1801—1825. Pokój w Luneville. Zjednoczenie Irlandji z Anglią 1801. Aleksander I, cesarz Rosji 1801—25. Pokój w Amiens 1802. Napoleon I, zostaje cesarzem Francji 1804. Bitwa morska pod Trafalgarem. Bitwa pod Austerlitz. Pokój w Preszburgu 1805. Bitwa pod Jeną 1806. Pokój tylżycki 1807. Bitwa pod Wagram 1809. Wyprawa Napoleona na Rosję 1812. Bitwa pod Lipskiem 1813. Abdykacja Napoleona. Pokój w Paryżu 1814. Kongres wiedeński 1814—15. Bitwa pod Waterloo. Święta Liga 1815. Kongres w Akwizgranie 1817. Walka o wolność w Grecji 1821—28. Brazylja staje się królestwem 1822. Doktryna Monroego w Ameryce 1823. Wyzwolenie Ameryki połudn. z pod władzy hiszpańskiej 1824. Mikołaj I, cesarz Rosji 1825—55.
- 1826—1850. Rewolucja lipcowa w Paryżu. Belgja staje się państwem samodzielnem 1830. Ludwik Filip, król Francji 1830—48. Grecja staje się królestwem 1832. Wiktorja, królowa Anglii 1837—1901. Pokój w Nankinie 1842. Rewolucja lutowa w Paryżu 1848. Franciszek Józef, cesarz Austrii 1848—1916. Rewolucja w Niemczech, Austrii i Włoszech 1848.
- 1851—1875. Napoleon III, cesarz Francji 1852—70. Wojna wschodnia 1853—56. Oblężenie Sebastopola 1854. Cavour we Włoszech. Aleksander II, cesarz Rosji 1855—81. Pokój paryski 1855. Wojna włoska. Bitwy pod Magenta i Solferinem. Pokój w Villafranca 1859. Wilhelm I, król pruski 1861—88. Wiktor Emanuel II, król Włoch 1861—78. Bismarck w Niemczech. Zniesienie niewolnictwa w Ameryce 1862. Śmierć prezydenta Lincolna 1865. Wojna niemiecka. Bitwa pod Königgrätz. Pokój w Pradze. Włosko-austriacka wojna. Bitwa pod Custozją. Pokój w Wiedniu 1866. Wojna niemiecko-francuska. Sedan. Kapitulacja Strassburga i Metz. Francja zostaje znowu republiką. Zniesienie państwa kościelnego 1870. Pokój w Frankfurcie n. Menem. Utworzenie cesarstwa niemieckiego. Rzym staje się stolicą Włoch. 1871. Walki karlistów w Hiszpanji 1872. Kulturkampf w Prusach 1873—80.
- 1876—1900. Wojna serbsko-turecka 1876. Wojna rosyjsko-turecka 1877—78. Pokój w San Stefano. Kongres berliński. Austrija zajmuje Bośnię i Hercegowinę 1878. Aleksander Babenberski w Bułgarji 1879. Konferencja berlińska 1880. Rumunja i Serbja stają się królestwami 1882. Wojna serbsko-bułgarska. Spór niemiecko-hiszpański o Karoliny 1885. Ferdynand Koburski zostaje księciem Bułgarji 1887. Wilhelm II, cesarz Niemiec 1888—1918. Brazylja staje się republiką 1889. Zamach stanu króla Aleksandra w Serbji 1893. Mikołaj II, cesarz Rosji 1894—1917. Powstanie na Kubie 1895—96. Powstanie na Krecie. Wojna grecko-turecka 1897. Wojna hiszpańsko-amerykańska Konferencja pokojowa w Hadze. 1899. Woj-

Świat żywych musi niewdzięcznym pozostać dla tych, co sercem z przeszłością związani, zniknięą wiecznie oplakują postać. (Orfeusz i Bachantki).

- na południowo-afrykańska 1899—1902. Powstanie bokserów w Chinach. 1900.
- 1901—1913. Edward VII, król Anglii 1901—1910. Zamordowanie pary królewskiej serbkiej 1903. Wojna rosyjsko-japońska 1904—5. Rewolucja w Rosji 1904—7. Rozdział państwa i kościoła w Francji. Rozwiązanie unii szwedzko-norweskiej 1905. Konferencja w Algieras 1906. Włączenie Bośni i Hercegowiny do Austrii. Bułgaria ogłasza swą niepodległość. Wstąpienie na tron w Belgii króla Alberta 1909. Jerzy V, król Anglii od 1910. Czarnogóra staje się królestwem 1910. Zatarg niem.-franc. o Maroko 1911. Wojna włosko-turecka 1911—12. Rewolucja w Chinach 1911. Pierwsza wojna bałkańska 1912—13. Turcja traci posiadłości europejskie. Wilson zostaje prezydentem St. Zjedn. Poincaré zostaje prezydentem Francji. Druga wojna bałkańska. Pokój w Bukareszcie, Konstantynopolu i Atenach 1913.
- 1914—1925. Zamordowanie pary arcyksiężniczki austriackiej w Sarajewie i początek wojny światowej 1914. Karol I, cesarz Austrii 1916—1918. Ameryka bierze udział w wojnie 1917. Republika Sowietów w Rosji. Lenin — prezydentem. Rewolucja w Niemczech. Rozdzielenie się Austrii i Węgier. Powstanie Czechosłowacji. Armenja staje się samodzielną republiką. Estonia, Finlandja, Litwa, Łotwa, Gruzja — samodzielne republiki. Koniec wojny. Pokój w Bukareszcie między Rumunją i państwami centralnymi 1918. Pokój wersalski. Pokój w Neuilly między koalicją i Bułgarią, w St. Germain z Austrią. Ebert prezydentem Niemiec. Powstanie państwa S. H. S. (Jugosławii) 1919. Liga narodów w Genewie. Pokój w Sévres z Turcją 1920. Wojna grecko-turecka w Azji Mniejszej. Powstanie w Irlandji. Ostateczna detronizacja Habsburgów na Węgrzech 1921. Irlandja otrzymuje niepodległość. Egipt wyzwala się z pod protektoratu. Rewolucja faszystowska (Mussolini) we Włoszech 1922. Primo de Rivera w Hiszpanji. Wprowadzenie ustroju republikańskiego w Grecji 1923. Śmierć Lenina w Rosji. Anglja uznaje pierwszą Sowiety. Śmierć Wilsona. Ustąpienie prezydenta Francji Milleranda. Wybór Coolidge'a na prezydenta Stanów Zjednoczonych 1924. Wybór Hindenburga na prezydenta Rzeszy Niemieckiej. Powstanie przeciwko Francji i Hiszpanji w Maroku. Powstanie komunistyczne i początek wojen wewnętrznych w Chinach. Traktaty gwarancyjne w Locarno. Traktat niemiecko-sowiecki w Rapallo 1925.
- 1926—1927. Rewolucja Pągalosa w Grecji. Przewrót w Portugalji. Prześladowanie kościoła katolickiego w Meksyku. Przyjęcie Niemców do Ligi Narodów. Rozszerzenie ustroju federacyjnego Anglii. Wielki strajk górników w Anglii 1926. Rewolucja Smetony na Litwie. Anglja zrywa stosunki z Sowietami. Wybór po raz trzeci Massaryka na prezydenta Czechosłowacji. Zgon króla Ferdynanda Rumuńskiego 1927.

E. Maliszewski i B. Olszewicz. *Podręczny słownik geograficzny*, dwa tomy w oprawie, liczne mapy i tablice statystyczne. Wydawnictwo Trzaski, Everta i Michalskiego.

Miłość, jak słońce, żywe piękności wydobywa z ziemi: z serca natury i z serca człowieka. (Miłość jak słońce).

Poniedziałek 19. Listopad

19

Wtorek 20. Listopad

20

Środa 21. Listopad

21

Europa przed wojną 1914 r. i po wojnie.

Przed wojną	Po wojnie
6 wielkich państw: Rosja, Niemcy, Austria, Anglia, Francja, Włochy — 76% powierzchni, 83% ludności.	5 wielkich państw: Rosja, Niemcy, Anglia, Francja, Włochy — 62% powierzchni, 64% ludności.
1 średnie państwo: Hiszpania — 5% powierzchni, 4% ludności.	5 średnich państw: Polska, Hiszpania, Rumunia, Czechosłowacja, Jugosławia — 14% powierzchni, 19% ludności.
12 małych państw: Belgia, Rumunia, Portugalia, Holandia, Szwecja, Grecja, Bułgaria, Serbia, Szwajcaria, Dania, Norwegia, Turcja — 19% powierzchni, 13% ludności.	16 małych państw: Litwa, Węgry, Belgia, Holandia, Austria, Szwecja, Portugalia, Grecja, Bułgaria, Szwajcaria, Finlandia, Dania, Norwegia, Estonia, Łotwa — 24% powierzchni, 17% ludności.
8 państweczek: Albania, Czarnogóra, Luksemburg, Islandia, Monako, San Marino, Liechtenstein, Andora.	8 państweczek: Albania, Luksemburg, Gdańsk, Islandia, Monako, San Marino, Liechtenstein, Andora.
Przed wojną: 22 monarchie, 5 republik.	Po wojnie: 17 monarchie, 17 republik.

Pamiętaj o zdrowiu! Książka może przenosić choroby zakaźne, a zatem podczas czytania nie dotykaj oczu i ust. Nie czytaj przy jedzeniu. Nie czytaj w chorobie gorączkowej lub zaraźliwej aby nie mieć na sumieniu zarażenia innych.

To, co boskie, na fali błękitu wraca panować nad zmiennością bytu
w wiecznej pogodzie i wiecznym pokoju. (Zmarłej dziewczycy).

Czwartek	22	Listopad	Niedziela
Piątek	23		
Sobota	24		

Skutki wielkiej wojny.

Majątek narodowy	Ile wynosił majątek na- rodowy w milj. dolarów			Przypadało na jednego mieszkańca w dolarach		
	w 1913 r.	w 1919 r.	Różnica	w 1913 r.	bez odszk. z uwzgl. w 1923 r.	odszk.
Anglja	80	67,5	-12,5	1550	1431	1670
Francja	65	45	-20	1657	1211	1726
Belgia	15	12,5	-2,5	1494	1274	567
Rosja	60	25	-35			
Włochy	25	20	-5	630	487	567
Niemcy	95	60	-35	1240	966	430
Austro-Węgry	40	25	-15			
Stany Zjedn.	205	285	+80	2009	3600	3701
Japonja	20	25	+5			

Flota handlowa Ponad 100 tonn	1914		1924	
	okrętów	ogółem tonn	okrętów	ogółem tonn
Anglja	11 328	21 045 000	11 008	21 878 000
Niemcy	2 388	5 460 000	2 003	2 953 000
Stany Zjednoczone	3 100	5 323 000	5 128	15 957 000
Francja	1 575	2 319 000	1 857	3 498 000
Japonja	1 103	1 708 000	2 055	3 843 000

Pamiętaj o zdrowiu! Przy pracy siedź prosto, łokcie oprzyj o stół, piersi nie przyciskaj do brzoścu stołu, nogi trzymaj na podłodze, jeśli nie dostają, podstaw stołeczek, nóg nie zakładaj jedną na drugą. Książkę przy czytaniu oburącz trzymaj pochyloną, przy przepisywaniu ułóż ją przed sobą, a nie z boku, obiadkę trzymaj swobodnie. Naucz się pisać bez linii i ryg, abyś nie potrzebował im się przyglądać przy pisaniu.

Kto prawdziwie czuć nie zdolny, ten się szumem słowa pieści (Huczy woda).

Niedziela	Listopad	Czwartek
25		22

Wielkie odkrycia geograficzne.

(Rok, miejsce, nazwisko i narodowość).

977. Grenlandja. Gunbjorn (*Isl.*).
 1253. I podróż do Mongolji. V. Ruysbrock (*Hol.*).
 1272—95. I przejście przez Azję. Marco Polo (*Wen.*).
 1328. I przejście przez Tybet. O. de Pordenone (*Wł.*).
 1341. Wyspy Kanaryjskie (*Genueńczycy, Florent.*).
 1431. W. Azorskie. G. Velho Cabral (*Port.*).
 1445. Wybrz. Senegalu i Przyl. Zielony. D. Fernandez (*Port.*).
 1471. Wybrz. Gwinei (*Afr. Zach.*). J. de Santarem (*Port.*).
 1486. Przyl. Dobrej Nadziei. Bartł. Diaz (*Port.*).
 1492. Odkrycie Ameryki (W. Antylskie). K. Kolumb (*Genueńczyk*).
 1497. Jamajka. K. Kolumb (*Gen.*).
 1498. Nowa Ziemia, św. Wawrzyniec, Nowa Anglja. Seb. Cabot (*Gen.*).
 1498. Orinoko. Nowa Grenlandja. K. Kolumb (*Gen.*).
 1498. Droga do Indyj koło przyl. Dobrej Nadziei. V. de Gama (*Port.*).
 1500. Ujście Amazonki. Vinc. Pinzon (*Hiszp.*).
 1500. Wybrz. Brazylii, przyl. St. Roch. Alv. Cabral (*Port.*).
 1500. Madagaskar. Diego Diaz (*Port.*).
 1502. Ameryka Środkowa. K. Kolumb (*Gen.*).
 1503. Wyspy Bermudzkie. (Atlantyk). J. Bermudas (*Hiszp.*).
 1506. Celjon. (*Port.*).
 1509. Jawa, Indje Wschodnie. Lopes de Sequeira Figuera (*Port.*).
 1516. I poszukiwania przejazdu płn.-zach.
 1518. Wybrzeża Meksyku. J. de Grijalva (*Hiszp.*).
 1520. Cieśnina Magelhana. Magelhan (*Port.*).
 1521. Droga do Indyj. I podróż dookoła świata. Odkrycie wysp Majańskich (Pacyfik). Filipiny. Magelhan. (*Port.*).
 1521. Wybrzeża św. Wawrzyńca (Kanada). Verezzano (*Florenceja*).
 1527. Rzeki Parana i Paragwaj (Amer. pld.) Seb. Cabot (*Gen.*).
 1528. Wyspy Karolińskie. (Oceanja). A. de Saavedra (*Hiszp.*).
 1534. Wybrzeża północne Chili. Almagro (*Hiszp.*).
 1535. Zbadanie rzeki św. Wawrzyńca i Kanady. J. Cartier (*Francja*).
 1535. I przejście przez Patagonję. Rodr. de Isla (*Hiszp.*).
 1540. Mississipi. F. de Soto (*Hiszp.*).
 1542. Wybrzeża półn. Kalifornji. Cabrillo (*Hiszp.*). Japonja. (*Port.*).
 1543. Nowa Gwinea (wybrzeże północne). O. de Retia (*Hiszp.*).
 1553. Nowa Ziemia. Willoughby (*Anglja*).
 1553. Poszukiwania przejazdu płn.-wsch.
 1565. I przejście z zachodu na wschód. Urdaneta (*Hiszp.*).
 1573. Arch. Yezo. (Japonja) Misjonarze.
 1596. Spitzberg. Barentz (*Holl.*).
 1607. Wyspa Jana Mayena (Ocean Lod.). Hudson. (*Anglja*).
 1610. Cieśnina i morze Hudsonskie. Hudson (*Anglja*).

Najczystsza dumą: gdy sami w potrzebie nie nie żądamy od świata dla siebie. (*Myśli ulotne*)

- 1640—60. Wielkie jeziora amerykańskie, wodospad Niagary. Brébeuf, Allouez, Raimbault i Jogues, Mesnard i in. (*Francja*).
 1642. Tasmanja, Nowa Zelandja. (Oceanja). Tasman (*Hol.*).
 1643. Wyspa Sachalin (Syberja wsch.). De Vries (*Hol.*).
 1643. Rzeka Amur (Syberja). Bazyli Pojarkow (*Rosja*).
 1644. Zatoka Carpentarie (Australja). Tasman (*Hol.*).
 1648. Cieśnina Beringa. Dieżniew (*Rosja*).
 1697. Kamczatka (Syberja wsch.). Atlasow (*Rosja*).
 1741. Alaska i wyspy Aleuckie. Behring (*Danja*) i Czirikow (*Rosja*).
 1763. Ziemia Wrangla (kraj podbieg). Andrejew (*Rosja*).
 1768. I podróż naokoło świata z zachodu na wschód. Cook (*Anglja*).
 1778. Wyspy Hawajskie (Pacyfik). Cook (*Anglja*).
 1786. I wejście na Montblanc. Balmat (*Francja*).
 1804. Źródła Missouri. Lewis i Clarke (*Anglja*).
 1819. I przejście przez Arabję. Sadler (*Anglja*).
 1823. Jezioro Czad. Clapperton, Denham i Oudney (*Anglja*).
 1826. I. wejście europejczyków do Timbaktu. Major Laing (*Anglja*).
 1831. Północny biegun magnetyczny. John Ross (*Anglja*).
 1848. Góra Aconcagua uznano za najw. szczyt w Ameryce południowej. Pissis (*Francja*).
 1849—55. I. wyprawa naukowa do Sudanu. Barth (*Niemcy*).
 1852. I. przejście Afryki z zachodu na wschód. Livingstone (*Anglja*).
 1856. Gaurisankar uznano za najwyższą górę na świecie. Everest (*Anglja*).
 1856. Wodospady Wiktorji. Zambezi. Livingstone (*Anglja*).
 1858. I kabel transatlantycki.
 1859—1860. Kanał Sueski. Lesseps (*Francja*).
 1860—62. I. przejście przez Australję. M. Dougall Stuart (*Anglja*).
 1860—63. Źródła Nilu. Speke i Grand (*Anglja*).
 1865—75. I. wyprawa naukowa do Tybetu środkowego. Nain Singh (*Indje*).
 1866. I. wielka wyprawa do Indochin. Doudard de la Grée (*Francja*).
 1873—75. I. przejście Afryki ze wschodu na zachód. Cameron (*Anglja*).
 1876. Zbadanie biegu rzeki Kongo. Stanley (*Anglja*).
 1878—79. Przejście północno-wschodnie. Nordenskiöld (*Szwecja*).
 1883—1915. Kanał Panamski. Projekt Lessepsa (*Francja*).
 1885. Kolej transkanadyjska (najbliższa droga z Europy do Japonji).
 1886. Kolej transkaspjska.
 1888. I. przejście przez Grenlandję. Nansen (*Norwegja*).
 1889—90. I. przejście przez Tybet z północy. Bonvalot (*Francja*).
 1895. Wyprawa do bieguna północnego. (86° 23' 6") Nansen (*Norwegja*).
 1897. I. wyprawa powietrzna do bieguna północnego. Andrée (*Szwecja*).
 1897. Góra Mac Kinley na Alasce uznana za najwyższą w Ameryce półn. (6237 m) Dickey (*Ameryka*).
 1897—1900. Pierwsza część kolei transafrykańskiej (z Cap do Kairu).
 1900. Góra Ruwenzori uznana za najwyższą górę w Afryce (6100 m). H. Johnston (*Anglja*).
 1902. Otwarcie kolei transsyberyjskiej.
 1902. I. kabel przez ocean Spokojny.
 1909. Wyprawa do bieguna południowego (82° 77'). Scott (*Anglja*).
 1909. Wyprawa do bieguna północnego. Odkrycie (?). Peary (*Ameryka*).
 1911. 14. XI. Amundsen (*Norw.*) dochodzi do bieguna południowego.
 1924. Bruce (*Anglja*) wdziera się na górę Everest (Gaurisankar).

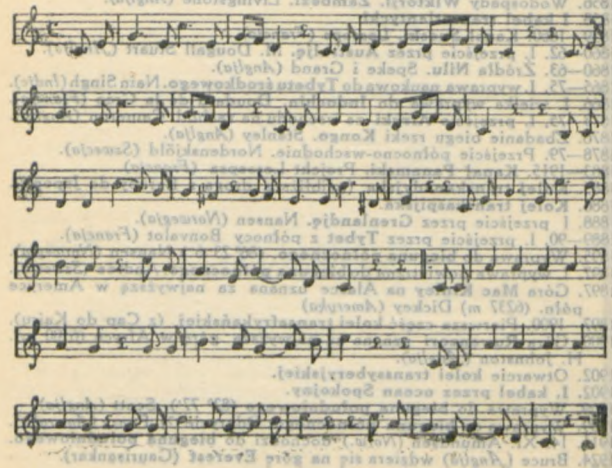
W samotności milczącym ogromie, człowiek swą słabość poznaje w
domie. (Noc pod Wysoką).

Poniedziałek	Listopad
26	
Wtorek	
27	
Środa	
28	

Pieśń 1831 roku.

„Warszawianka” Muż. Kurpiński.

Jest to polska przeróbka francuskiej pieśni rewolucyjnej, ułożonej
w przeddzień t. zw. rewolucji lipcowej 1830 roku w Paryżu, przez poetę
rancuskiego Kazimierza Delavigne (1793—1843).



Kto ukochał ziemię sercem swoim i w jej objęcia chylił się z tęsknotą, tego pogodnym obdarza spokojem. (*Wstęp do Tatru*).

Czwartek

Listopad

29

Piątek

30

13 zasad Franklina. Co tydzień pracuj za przykładem Franklina specjalnie nad wyrobieniem jednej cnoty, a mianowicie: panowanie nad sobą, umiarkowanie, milczenie, porządek, stanowczość, wstrzemięźliwość, pracowitość, szczerość, spokój, sprawiedliwość, niewinność, czystość, skromność.

Oto dziś dzień krwi i chwały!
Oby dniem wskreszenia był.
W gwiazdę Polski orzeł biały.
Patrząc lot swój w niebo wzbił,
A nadzieją podniecany
Woła na nas ze wszech stron:
Powstań, Polsko, zkrusz kajdany,
Dziś Twój triumf albo zgon!
Hej, kto Polak, na bagnety
Żyj, swobodo, Polsko, żyj!
Takim hasłem cnej podniety:
Trąbo nasza, wrogom grzmij!

Droga Polsko, dzieci twoje
Dziś szczęśliwych doszły chwil
Od tych sławnych, gdy ich boje
Wieńczył Kremlin, Tybr i Nil.
Lat dwadzieście nasze męże
Los po obcych grodach siał:
Dziś, o Matko, kto poleże,
Na twem łonie będzie spał.
Hej, kto Polak na bagnety! i t. d.
Grzmijcie bębny, ryczcie działa,
Dalej, dzieci, w gęsty szczyk!
Wiedzie hufce wolność, chwała,
Triumf błyska w ostrzu pik.
Leć, nasz orle, w górnym pędzie,
Stawie, Polsce, światu służ!
Kto przeżyje, wolnym będzie,
Kto umiera, wolnym już.
Hej, kto Polak, na bagnety! i t. d.

Ostrowska Bronisława, *Bohaterski Miś*, czyli przygody pluszowego niedźwiadka na wojnie europejskiej 1914–1918 roku. Ilustr. Książnica-Atlas, Lwów–Warszawa, Br. 3, kart 4,50,

Nie mów, że wszystko, czegoś ty nie umiał odnaleźć w życiu, mara jest zwodniczą. (Nie mów).

Nazwy czcionek drukarskich (wymiary w tak zw. punktach):		
	punktów	punktów
Diaament	4	Burgis 9
Perl	5	Garmonds 10
Nonparel	6	Cycero 12
Petit	8	
Sobota		Grudzień
1		
Tercja		16
Tekst		20

Przepisy praktyczne.

Przed odmrożeniem zabezpieczyć nogi można w łatwy sposób, owiniąwszy je bibułą (jeśli można, skropioną spirytusem winnym). Na wierzchu zakłada się skarpetkę, przed włożeniem buta można jeszcze owinać bibułą skarpetkę. To chroni w zupełności przed odmrożeniem.

Czyszczenie wełnianych ubrań. W jednej miednicy naszykować rozcieńczony gorącą wodą (1:6) amoniak, w drugiej ciepłą wodę czystą. Ubranie rozłożyć gładko na stole lub desce do prasowania, umoczyć twardą, gęstą gąbkę w rozcieńczonym amoniaku i mocno wycierać nią brud i tłuszcz, możliwie na gorąco. Następnie umoczyć drugą gąbkę w czystej wodzie i wytrzeć całe ubranie. Wreszcie na wilgotno odprasować.

Szczotki do czesania należy myć często: namydliwszy włosie, wstawić do ciepłej wody tak, aby tylko sama szczecina była zanurzona; po krótkim czasie brud puści.

Grzebień do czesania należy czyścić włosieniem w oprawie lub włożyć na chwilę do benzyny; brud łatwo się rozpuści.

Plamy tłuste z papieru można wywabić przez pokrycie ich rzadkiem ciastem, urobionem z magnezji palonej i wody. Po zaschnięciu należy delikatnie zeskrobać nożem, a papier wytrzeć gumą lub ośrodkiem butki. Trzeba to powtórzyć 2-3 razy z obu stron.

Małeńkie śrubki wkręcać można z łatwością, jeśli śrubociąg namagnesujemy: będzie on wtedy sam unosił śrubkę. Nie ma to miejsca przy śrubkach mosiężnych. Wtedy w pasek papieru wycinamy dziurkę, wkładamy w nią śrubkę i, trzymając pasek papieru, wprowadzamy śrubkę w przeznaczone dla niej miejsce. Papier później odrywamy.

Jodynę z palców zmyć można amoniakiem, z materiałów rozczynem podsiarkonu sodu (natron, używany w fotografii).

Alabastrowe przedmioty myje się wodą z białym mydłem, potem zanurza się w ciepłej wodzie, a po wysuszeniu naciera przy pomocy twardego pędzelka sproszkowanym gipsem.

Ciąć gumę należy nożem, umoczonym w glicerynie, w przynajmniej w wodzie.

Fabre J. H. *Nast sprzymierzeńcy. Życie i zwyczaje zwierząt pożytecznych.* Ilustr. Książnica-Atlas, Lwów, Warszawa. Br. 4.50, kart. 600.

Wszędzie zdroj życia jasnym nurtem płynie... (Odpowiedź przeszłości).

Niedziela	Grudzień	
2	Burgis	Diamant

Saneczki.

Dopiero w początkach XX stulecia saneczki stały się sportem, choć już bardzo dawno były ulubioną zabawą. Zjawily się sanki z kierownicą, t. zw. bobsleighi, na wiele osób — ale zwykle pojedyncze saneczki nie straciły swego uroku. Nie wymagają ani specjalnych terenów — wystarczy każdy pagórek, ani specjalnej nauki, ani specjalnych przyrządów. Nawet własnej roboty sanki mogą być dobre. Najlepsze są sanki długości 80 cm., szerokość płozy 2 cm., wysokość sanek 25—28 cm.

Przy zjeżdżaniu pochylić się do tyłu (nie do przodu), nogi wyprostować niezbyt sztywno przy płożach tak, by stopa wystawała w miejscu zgięcia płozy, obcas ku dołowi, aby nim hamować. Zwolna przyskaka się równomiernie oba obcasy, gdy sanki idą zbyt szybko, — jednym obcasem, gdy chcemy skręcić, i to tym, w którą stronę skręcamy. Nierozwaga i zaniedbanie ostrożności przy jeździe, niewłaściwe trzymanie nóg, mogą wywołać wypadek.

Narty.

Kolebką nart była prawdopodobnie Azja Środkowa, okolice gór Altajskich i jeziora Bajkałskiego, gdzie są najbogatsze na świecie opady śnieżne. Stamtąd przedostały się przez Azję północną i cieśninę Beringa do Eskimosów, w drugą stronę do Finnów, Lapończyków i Skandynawów. W VI w. po Chr. znajdujemy wzmiankę o nartach u Finnów. W XVIII w. zjawiają się w Norwegii pierwsze oddziały wojskowe na nartach. W 1843 r. — pierwsze publiczne zawody nartarskie, w 1879 — pierwsze zawody w skokach chłopów z Telemarken w Chrystanji. Od 1889 — „moda” na narty po wyprawie Nansena na nartach przez Grenlandję. W 1893 — pierwsze zawody nartarskie w Europie środkowej. W Polsce pierwsze wyprawy na nartach w 1897 i w 1900.

Sprzęt: narty długości jak wzrost narciarza z wyciągniętą do góry ręką do połowy dłoni; uprząż na nartę do umocowania nogi; kija do odbijania się od śniegu 1.00—1.40 m. wysokości; foki, paski skóry foki, które przyczepione pod nartami zapobiegają cofaniu się nart przy wchodzeniu pod górę; okulary; zadymione żółte lub zielone, zabezpieczające przed promieniami ultra-fioletowymi; obuwie mocne, natłuszczone, obsezerne, by swobodnie mieściło nogę w dwu grubych skarpetkach, z odpowiednią podszewką; ubranie turystyczne. Nadto na dłuższe wybieżki: sznur lawinowy (czerny 15—20 m), lekki namiot, torbka z narzędziami (śrubki do drzewa, nity do rzemyków, rzemienie zapasowe, blacha, gwoździki). Oczywiście plecak.

Po wycieczce narty należy ustawiać dziobem na dół, by ściekała dobrze woda, później dolną powierzchnię dobrze nagrzaną nacieramy najlepiej dziegciem, ewentualnie olejem lnianym z naftą lub terpentyną, poczem rozpinamy, by się nie spaczyły; wiążemy rzemieniami u dołu i u góry, w środek między narty wstawiamy klocek 3—5 cm gruby, szczyty nart rozstawiamy przy pomocy listewki.

Nauka jazdy na nartach jest niełatwa, ale powinno się ją pociągać na odpowiednim kilkodniowym kursie.

Nie zdola ogień ani miecz powstrzymać myśli w biegu. (Daremne żale)

Łyżwy.

Łyżwiarstwo jest jednym z najzdrowszych sportów: odbywa się niemal w idealnie czystym powietrzu, pozbawionem kurzu i wyziewów, wprawia w ruch wszystkie mięśnie i organy ciała, przypada na porę, roku, kiedy ruchu i ćwiczeń fizycznych organizm ma zamiar. Ale trzeba zachować się odpowiednio. Ubiór łyżwiarSKI powinien być lekki i wygodny, bo przyczyną przeziębień są zazwyczaj zbyt ciężkie ubrania. Buty powinny być dobrze dopasowane, wysoko sznurowane, o grubej podeszwie; do środka dobrze jest włożyć warstwę izolującą, zabezpieczyć to nogę przed marznąciem. Łyżwa powinna być dopasowana do długości nogi (jak długość buta), nóż szerokości 4 — 6½ mm zupełnie gładki o ostrych bocznych kantach. Najlepsze są łyżwy, przysrubowywane do specjalnej pary butów. Na lodzie nie wolno stać w miejscu; należy nieustannie używać ruchu, dla odpoczynku nie siadać na ławce, lecz iść do ogrzanej poczekalni. Oddychać tylko nosem, przy szybkiej jeździe nie rozmawiać, przy kilkunastostopniowym mrozie ślizgawki zaniechać, by nie odmrozić nosa, uszu i t. d.

Nauka. Jeśli nie umiesz ślizgać się, bierz się do nauki, ale bez pomocy cudzej i bez fotela, który przyzwyczają do fałszywej pozycji. Wejść ostrożnie na lód, a trzymaj dobrze nogi, by nie uciekały na śliskim lodzie. Ustaw je pod kątem do siebie (pięty bliżej) i całym ciężarem na nich się wspieraj. Pochyl nieco korpus naprzód, podnieś swolna nogę lewą i zrób nią krok naprzód, przenieś cały ciężar na nią; później przenieś prawą, która jest w tyle i t. d. — idź po lodzie.

Gdy oswoisz się z tym ruchem, przy przenoszeniu ciężaru ciała na jedną nogę ugnij ją lekko w kolanie, a drugą kantem noża odpechnij się lekko o lód. Całe ciało przesunie się naprzód na jednej łyżwie, a drugą tymczasem trzymaj nieco nad lodem. Gdy ruch ustanie, zrób to samo przeciwną nogą. Pamiętaj odważnie unosić nad lodem nogę, którą się odbijasz.

Ucz się później przekładanki. Jedziesz na lewej nodze, a gdy ruch się kończy, stajesz na prawą, ale nie odbijasz się lewą, lecz przenosisz ją przed prawą i znowu odbijasz się prawą jedziesz dalej, zataczając tak swolna łuk w lewo. Podobnie i na prawej nodze. Ucz się powoli zataczać coraz mniejsze koła w ten sposób.

A gdy się tego nauczysz, przyjdzie czas na holendra, czyli jazdę łukami. Na to trzeba rozpędzić się jak zwykle, przegiąć lekko nogę w kostce tak, by łyżwa dotykała lodu tylko zewnętrznym kantem a wtedy zaczniesz zataczać łuk. Druga noga jest lekko wyciągnięta w tyle z palcami spuszczonej w dół na kilkanaście centymetrów nad lodem. Nogę, na której jedziesz, z początku ugiętą, stopniowo prostujesz, a gdy ruch się kończy, szybko przenosisz do przodu nogę, będącą w tyle, przerzucasz na nią ciężar ciała i łuk w przeciwną stronę.

Pamiętaj o zdrowiu! Jeżeli coś wpadnie do oka, nie trzyj, poczekaj, aż ze łzą spłynie do wewnętrznego kąta, a wtedy ostrożnie usuń różkiem chustki. Myj często uszy. Ochraniaj uszy od silnego wstrząśnienia: nie krzyż nikomu do ucha, nie uderzaj w okolicę ucha, gdyż może pęknąć błona bębenkowa. Nie dłużej w uszach ostre przedmioty, nie zatykaj uszu watą.

Każda z okolic mieć musi swój wdzięk właściwy i wyraz odrębny
(M. Sieczce).

Poniedziałek

WYŻY

Grudzień

3

Wtorek

4

Środa

5

Historia muzyki.

Źródła muzyki tkwią prawdopodobnie w rytmie, melodia zaś zaczęła się pojawiać jako czynnik pochodny. U najdawniejszych ludów łączyła się muzyka z kultem religijnym i z tańcami. Tak zapewne było u starożytnych Egipcjan, Żydów, Hindusów, Chińczyków.

Epoka monodii, gdy stopniowo na tle rozwijającego się systemu tonalnego wykształca się linia melodyjna w związku ze słowem. U Greków powstała skala tonów, z której wyrosła nasza gama. Najstarszy teoretyk — *Pitagoras* z Samos (VI w. przed Chr.). Po upadku Grecji muzyka grecka straciła swoje znaczenie religijne, stała się przedmiotem rozrywki.

Sredniowiecze wykształciło liturgiczną muzykę kościoła wschodniego i rzymskiego, stworzyło świecką muzykę ludową, wykształciło system nutowy. Śpiew gregoriański wprowadzony przez papieża *Grzegorza Wielkiego* (zm. 604 r.) zreformowany później w w. XVI. *Trubadurzy* we Francji i *Minnesängerzy* w Niemczech (XII—XIV w.), *Meistersingerzy* w Niemczech (XIV—XVI w.): *Hans Sachs* (zm. 1576).

Epoka rozwoju polifonii. Już od IX w. zaczyna rozwijać się wielogłosowość (*polifonia*), wypływa ona z właściwego narodom europejskim poczucia harmonii. W w. XIV następuje postęp w rozwoju techniki wielogłosowej, pojawia się pojęcie i nazwa *kontrapunktu*. Powstaje „kanon”, który w w. XVII rozwinie się w „fugę”. W 1476 zjawiają się pierwsze druki nutowe.

Epoka reakcji zaczęła się w w. XVI pod wpływem reformacji. Rozwija się zamiast polifonii akordowa homofonia w pieśniach religijnych (jednogłosowość wsparta o akordy). Kompozytorzy rymarscy stwarzają rodzaj t. zw. *a capella*. *Palestrina* 1525 — 1594. Zaczyna się rozwój literatury organowej (organy zjawiały się na zachodzie dopiero w VIII w., a XIV — XV zaczęły się upowszechniać) oraz lutniowej (lutnię wprowadzili Arabowie do Hiszpanii; w w. XV — XVII lutnia była powszechnym instrumentem domowym).

W Polsce: *Mikołaj Gomółka* 1539 — 1609, *Marcin Leopolda* 1540 — 1589.

Zimne słowa mędrców nie wystarczą, gdy serce gwałtem szczęścia się domaga. (Tym, którzy smutni).

Czwartek	Grudzień	Niedziela
6		9
Piątek	7	8
Sobota	8	9

Epoka monodji i basso continuo (w. XVII i połowa XVIII) powstała pod wpływem zwrócenia się do wzorów starożytnych. Chodzi o wydobywanie większego wyrazu i ówczesny „madrygal” zaczyna z wolna przekształcać się na formę dramatu muzycznego. Melodia na tle akompanjamentu instrumentalnego. Melodia i bas. Jacopo Peri — pierwsza opera „Dafne” 1597, Caccini, Monteverdi, Scarlatti 1725, Pergolese 1736 — we Włoszech, w Anglii — H. Purcell 1685, we Francji — Lully 1687, Rameau 1764, Udoskonalono skrzypce.

G. Fr. Händel 1685—1759, Jan Sebastian Bach 1685—1750.

Epoka stylu homofonicznego (od połowy XVIII w. do końca XIX w.). Zamiast „fugi” zaczyna się rozwijać „sonata”. Udoskonalono fortepian. Muzykę klasyczną Józef Haydn 1732 — 1809, Wolfgang Amadeusz Mozart 1756—1791, Christoph Willibald Glück 1714—1787, Ludwik van Beethoven 1770—1827.

Muzyka romantyczna: Karol Maria Weber 1786—1826, Gioachino Rossini 1792—1868, Giacomo Meyerbeer 1791—1864, Franciszek Schubert 1797—1828, Feliks Mendelssohn-Bartholdy 1809—1847, Robert Schumann 1810—1856, Fryderyk Chopin 1810—1849, Franciszek Liszt 1811—1886, Hektor Berlioz 1803—1869, Ryszard Wagner 1813—1883, Giuseppe Verdi 1813—1901, Georges Bizet 1838—1875, Piotr Czajkowski 1840—1893, Pietro Mascagni 1863—1926, Rugerò Leoncavallo 1858—1919, Giacomo Puccini 1858—1924.

Epoka chromatyki i enharmonji. Ryszard Strauss ur. 1864, Jan Brahms 1833—1897, Maks Reger 1873—1916, Edward Hagerup Grieg 1843—1907, Camille Saint-Saëns 1835—1923, Cezar Franck 1822—1890, Claude Debussy 1862—1918, Muzyka rosyjska: Modest Mussorgski 1835—1881, Aleksander Skriabin 1872—1915, Igor Strawiński 1882.

W Polsce: Józef Elsner 1769—1854, Karol Kurpiński 1785—1837, Fryderyk Chopin 1810—1849, Antoni Kątski 1817—1899, Stanisław Moniuszko 1819—1872, Henryk Wieniawski 1835—1880, Władysław Żeleński 1837—1921, Zygmunt Noskowski 1846—1909, Ignacy Paderewski ur. 1860, Mieczysław Karłowicz 1876—1909, Karol Szymanowski 1882, Ludomir Różycki ur. 1883.

Nieraz wszystkie dobre chęci w zakłętym muszą obracać się kole
(*Noc pod Wysoką*).

Niedziela	Grudzień
9	9

Długość fali. **Stacje radjofoniczne w Europie.** *Moc w antenie.*

196	Karlskrona (Szwecja)	0,2	379,7	Stuttgart (Niemcy)	4
225,6	Belgrad (Jugosławia)	1	384,6	Manchester (Angja)	1,5
236,2	Bukareszt (Rumunia)	2	389,6	Radio-Toulouse (Francja)	1,5
"	Szczecin (Niemcy)	0,5	394,7	Hamburg (Niemcy)	4
241,9	Münster (Niemcy)	1,5	405,4	Glasgow (Anglja)	1,5
250	Gliwice (Niemcy)	0,7	411	Bern (Szwajcaria)	1,5
252,1	Brema (Niemcy)	0,5	422	KRAKÓW (Polska)	1,5
254,2	Kiel (Niemcy)	0,7	428,6	Frankfurt n/M. (Niemcy)	4
260,9	Malmö (Szwecja)	1	441,2	Brno (Czechosłowacja)	3
272,7	Gdańsk (W. M. Gdańsk)	0,7	449	Rzym (Włochy)	3
"	Kassel (Niemcy)	0,7	450	Moskwa (Rosja)	5
"	Klagenfurt (Austria)	1,5	454,4	Stokholm (Szwecja)	1,5
275,2	Drezno (Niemcy)	0,7	461,5	Oslo (Norwegja)	1,5
280,4	POZNAN (Polska)	1,5	468,8	Langenberg (Niemcy)	25
283	Dortmund (Niemcy)	0,7	475	Charków (Rosja)	1,5
288,5	Edinburg (Anglja)	0,2	480	Lyon, P.T.T. (Francja)	1,5
291,3	Lyon (Francja)	5	483,9	Berlin I (Niemcy)	4
294,1	Innsbruck (Austria)	0,5	491,8	Daventry II (Anglja)	12
297	Hannover (Niemcy)	0,7	500	Aberdeen (Anglja)	1,5
"	Liverpol (Anglja)	0,2	508,5	Bruksela (Belgia)	1,5
300	Bratysława (Czechosłow.)	0,5	517,2	Wiedeń I (Austria)	7
"	Marsylja P.T.T. (Francja)	0,5	526,3	Ryga (Łotwa)	2
303	Norymberga (Niemcy)	0,7	535,7	Monachjum (Niemcy)	4
"	Madryt I (Hiszpanja)	2,5	555,6	Budapeszt (Węgry)	3
306,1	Belfast (Anglja)	1,5	566	Berlin II (Niemcy)	2
310	Zagrzeb (Jugosławia)	0,5	577	Fryburg (Niemcy)	0,7
312,5	Newcastle (Anglja)	1,5	"	Wiedeń II (Austria)	1,5
315,8	Wrocław (Niemcy)	4	588	Zurych (Szwajcaria)	1,5
319,1	Dublin (Irlandja)	1,5	650	Moskwa (St. Pop.) (Rosja)	10
322,6	Mediolan (Włochy)	1,5	760	Genewa (Szwajcaria)	0,5
326,1	Birmingham (Anglja)	1,5	"	Kijów (Rosja)	1,5
329,7	Królewiec (Niemcy)	4	850	Lozanna (Szwajcaria)	1,5
333,3	Neapol (Włochy)	1,5	980	Leningrad (Rosja)	10
337	Kopenhaga (Dania)	0,7	1050	Hilversum (Holandia)	3
340,9	Paryż, Pet. Parisien. (Fr.)	0,5	1111	WARSZAWA (Polska)	10
344,8	Barcelona (Hiszpanja)	1,5	1230	Konstantyn. (Turcja)	10
348,9	Praga (Czechosłowacja)	5	1250	Königswusterh. (Niemcy)	8
353	Cardif (Anglja)	1,5	1320	Motala (Szwecja)	30
357,1	Graz (Austria)	0,5	1450	Moskwa (Rosja)	12
361,4	Londyn (Anglja)	3	1600	Daventry (Anglja)	15
365,8	Lipsk (Niemcy)	4	1750	Radio Paris (Francja)	3
375	Helsingfors (Finlandja)	0,5	2000	Kowno (Litwa)	3
"	Madryt II (Hiszpanja)	1,5	2650	Wieża Eiffa (Francja)	10

Pośmiertny triumf tęskniącego ducha będzie za mękę życia sowitą nagrodą. (*Oclemniały Thamirys.*)

Historja części świata.

Europa. Nazwa pochodzi od staroasyryjskiego wyrazu *ereb* = upadek, ciemność, kraj zachodni. Europa była badana od południowego wschodu. Najpierw zostały zbadane wybrzeża morza Śródziemnego, później Atlantyku, w końcu dopiero środek Europy. *Fenicjanie* w V w. przed Chr. dotarli już do Wielkiej Brytanji i na morze Północne. *Herodot*, historyk grecki, zwiedził około 450 r. przed Chr. ziemie od morza Kaspijskiego aż do Italji. Około r. 350 *Pytheas* z Massyii dotarł do morza Północnego. *Rzymianie* poznawali Europę dzięki podbojom (Cezar—Hiszpanję, Galję, Brytanję; Druzus—aż do Elby). *Tacyt* w 100 r. po Chr. opisał Germanję.

Azja. Nazwa pochodzi od staroasyryjskiego *açu* = wejście, jasność, kraj wschodni. Początkowo nazwa ta oznaczała tylko Azję Mniejszą, rozróżnienie Azji od Azji Mniejszej powstało ze czasów *Herodota* (około 440 r. przed Chr.), *Aleksander Wielki* w r. 333 przed Chr. poznał Azję aż do Indyj. *Rzymianie* prowadzili handel karawanowy z Indjami i Chinami. *Chrześcijaństwo* szukało wyznawców aż w Chinach, ale związków z nowymi krajami nie wytworzyło. *Islamizm* rozpowszechniał się w Indjach i na wyspach Malajskich. *Wyprawy krzyżowe* stworzyły handel z Azją południową. Azję wschodnią poznał *Marek Polo* z Wenecji. W r. 1275—1292 był gościem wnuka Dżingis-Chana w Pekinie. 200 lat później podjęli tam wyprawę *Portugalczycy*. *Kolumb*, odkrywając Amerykę, myślał, że jest w Japonji (*Zipangu*). W 1498 r. *Vasco da Gama* wylądował w Kalkucie w Indjach. W 1517 r. *Portugalczycy* dotarli do ujścia *Sikangu*, a w 1542 do Japonji. Azję północną zaczęli zdobywać *Rosjanie* w r. 1579, do oceanu Spokojnego dotarli w r. 1640.

Afryka. Nazwa nieznanego pochodzenia, dopiero przez *Rzymian* została rozciągnięta na całą ziemię, przedtem oznaczała tylko wybrzeża morza Śródziemnego. 600 lat przed Chr. północno-wschodni kąt Afryki był już krajem kulturalnym. Ale dopiero w r. 1486 *Bartłomiej Diaz* dostał się do Afryki południowej (Przylądek Dobrej Nadziei), a w r. 1483 *Vasco da Gama* objechał Afrykę w drodze do Indyj. Od 1500—1750 udawali się do Afryki tylko kupcy i misjonarze. Od r. 1788 rozpoczęło się badanie Afryki środkowej dzięki stworzeniu w Londynie *Towarzystwa Afrykańskiego*. W 1884 r. rozpoczął się polityczny podbój Afryki.

Ameryka. Nazwa powstała od nazwiska Włocha *Amerigo Vespucci* (1451—1512), który cztery razy odbył podróż do odkrytego przez *Kolumba* nowego kraju. Amerykę północną odkryli pierwsi *Normanowie* w 977 r., przybywszy z Islandji do Grenlandji i północnego kąta Ameryki. Do 1400 roku istniał jeszcze kontakt Norwegji z Ameryką. W r. 1492 Amerykę odkrył na nowo *Krzysztof Kolumb* z Genui. Amerykę środkową od wschodu odkrył *Kolumb* w 1502. Zachodnie wybrzeża odkryto w r. 1516. *Hiszpanie* zagarnęli Meksyk w r. 1518, a całą Amerykę środkową w r. 1524. W Ameryce południowej najpierw odkryto *Venezuelę* (1498 *Kolumb*), później *Brazylię* (1500 *Portugalczycy*), *Argentynę* i *Paragwaj* (1515 *Hiszpanie*).

Australja. Terra australis = ziemia południowa. W XVI w. *Hiszpanie* i *Portugalczycy* odkryli część wysp, w XVII w. *Holendrzy* — *Australję* i *Nową Zelandję*. W r. 1642 *Tasman* opłynął nowy ląd dokola.

W ciągu wieku, wśród ciągłych zmian i przeobrażeń coraz więcej świat boskich przyzysaja promieni. (Ociemniały Thamirys).

Poniedziałek	Grudzień
10	11
Wtorek	Środa
11	12

Woda w rzekach a morze.

W ciągu minuty wlewa, do morza metrów wody:

Amazonka	2 060 000	Ganges	400 000
La Plata	1 700 000	Nil	320 000
Missouri-Missisipi	1 140 000	Dniepr	240 000
Św. Wawrzyńca	940 000	Don	230 000
Ob-Itysz	660 000	Eufkrat	220 000
Wolga	620 000	Ren	130 000
Jang-Tse-Kiang	600 000	Po	120 000
Dunaj	500 000		
Kongo	500 000	Wisła	90 000

Pokrywa lodowa na rzekach.

Ren koło Kolonii	21 dni	Newa koło Petersburga	142 dni
Dunaj koło Golacu	37 "	Wolga koło Kazania	147 "
Kaba koło Hamburga	39 "	Ural koło Orenburga	155 "
Wisła koło Warszawy	60 "	Jenisej koło Jenisejska	170 "
Hudson koło Albany	92 "	Ob koło Tomsku	179 "
Amur koło Nikołajewa	96 "	Dwina koło Archangielska	191 "
Wolga koło Astrachania	111 "	Lena koło Kirenska	203 "

Granica wiecznych śniegów.

Antarktyda	0 m nad pow. morza.	Szpicbergen	460 m.	Alaska	600
Ziemia Ognista	1070	Korkowado w Chile	1360	Alpy	2860
Kaukaz	2900	Ararat	4300	Kordyliery	4720
Andy	4850	Himalaje	4900	Tybet	5500

Pamiętaj o zdrowiu! Kąp się w cieplej wodzie (z mydłem) przynajmniej co dwa tygodnie i myj wtedy włosy. Do kąpeli idź conajmniej w 2 godziny po obiedzie. Jeśli kąpiesz się poza domem podczas zimy, pamiętaj dobrze się ubrać i wracać wprost do domu. Bieliznę zmieniaj przynajmniej raz na tydzień.

Błogosław nowym życia dniom, temu, co wschodzi i rośnie. (Uciesz się, serce).

Czwartek	Grudzień
13	16
Piątek	CZĘŚCI ŚWIATA
14	17
Sobota	18
15	19

Odkąd istnieją? **Koleje na świecie.** Ile dziś na 100 km².

1825 Anglia (13)	1844 Szwajcaria (13)	1854 Portugalia (4)
1827 Stany Zjedn. (4)	1846 Węgry (7)	1854 Norwegia (1)
1828 Francja (10)	1846 Jugosławia (4)	1856 Rumunia (4)
1835 Niemcy (12)	1847 Dania (10)	1856 Egipt, Sudan (0,7)
1835 Belgia (36)	1847 Polska (4,5)	1857 Argentyna (1)
1837 Kuba (3)	1848 Hiszpania (3)	1859 Afryka poł. (0,5)
1838 Rosja (1)	1850 Meksyk (1)	1860 Azja Mniejsza (0,3)
1838 Austria (8)	1851 Peru (0,2)	1860 Bułgaria (3)
1838 Finlandia (1)	1851 Szwecja (4)	1862 Afryka półn. (0,7)
1839 Włochy (6)	1852 Chile (1)	1869 Grecja (3)
1839 Czechosłow. (10)	1853 Wyspy bryt. (1)	1871 Chiny (0,1)
1839 Holandia (10)	1854 Australia (0,6)	1872 Japonia (2)
1840 Kanada (1)	1854 Brazylia (0,3)	1880 Syberia (0,1)

W tys. km	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1924
Europa	2,9	23,5	51,8	105	169	224	284	334	370	382
Ameryka	4,7	15	53,9	93	175	331	402	526	612	600
Azja			1,4	8	16	34	60	102	119	130
Australja			0,3	2	8	19	24	31	47	48
Afryka			0,4	2	5	10	20	37	52	58
Razem	7,6	38,5	107,8	210	373	618	790	1030	1200	1218

Przedsiębiorstwa handlowe w Polsce. Razem — 140.418. W tem 100.349 firm pojedynczych, 13.543 spółek firmowych, 1.858 spółek akcyjnych, 7.811 spółek z ograniczoną odpow., 16.857 spółdzielni.

Grabczewski Bronisław gen. Wspomnienia myśliwskie. Z portretem autora i 25 ilustr. Str. 104. Warszawa, 1925. Gebethner i Wolff. Zł. 4.

Z wiosną znów świeże kwiaty, wyrosną: (W zimowej nocy).

Niedziela	Grudzień
16	13

CZĘŚCI ŚWIATA Lądy (29%) 146 350 tys. Wody (71%) 363 650 tys.	Powierzchnia w tysiącach km ² .	Z tego przypada w % na			Linia brzegowa	
		ląd	pół- wyspy	wyspy	dług. w tys. km	km na 1000 km ² pow.
Europa	10 066	73	19	8	37,8	4,1
Azja	44 093	80	14	6	69,6	1,7
Ameryka Płn.	25 702	75	8	17	75,2	3,5
Ameryka Płd.	18 185	99	.	1	28,8	1,6
Afryka	30 027	98	.	2	30,4	1,0
Australja	8 960	80	5	15	19,6	3,5
Antarktyda	9 417	.	.	.	.	.

Największa odległ. od m. rz. w Europie 1550 km, w Azji 2400, w Amer. Płn. 1650, w Am. Płd. 1600, w Afr. 1800, w Australji 920	Powierzchnia w tys. km ² , wzniesiona nad poziom morza				Średnie wysok. nad poz. morza
	do 200 m	200 — 500	500 — 1000	ponad 1000	
Europa	5 200	2 400	900	800	300
Azja	10 400	6 800	9 000	19 600	940
Ameryka Płn.	6 400	6 400	9 600	4 400	730
Ameryka Płd.	7 000	4 600	3 000	3 000	580
Afryka	3 600	10 000	7 800	7 000	670
Australja	2 300	5 000	300	100	360

Ocean Spokojny km ² .	178 225 000	najw. głęb. 9 780 m.	śr. głęb. 4 282 m.
" Atlantyczny	92 000 000	8 526 m.	3 926 m.
" Indyjski	75 500 000	7 000 m.	3 963 m.
" Lodowaty	14 000 000	4 850 m.	1 170 m.

Mężczyźni i kobiety na świecie.

Na 1000 mężczyzn wypadło średnio kobiet: na całym świecie — 988; w Europie — 1024, w Ameryce — 973, w Afryce — 968, w Azji — 958, w Australji — 822. (Przed wojną).

Po wojnie na 1000 mężczyzn wypadła kobiet:

Rosja europ.	1 255	Włochy	1 070	Grecja	1 017
Szwajcaria	1 130	Hiszpanja	1 056	Japonja	997
Francja	1 120	Dania	1 053	Bułgaria	996
Portugalia	1 107	Szwecja	1 037	Australja	968
Niemcy	1 100	Belgia	1 033	St. Zjedn.	958
Polska	1 086	Rumunia	1 016	Nowa Zelandja	956
Anglja	1 089	Holandja	1 014	Kanada	885

Wciąż młodości wiara żywa pozywanych snów ogniwa w idealny wieniec spleta i wskazuje piękność świata. (*Preludjum*).

Poniedziałek	Grudzień
17	
Wtorek	
18	
Środa	
19	

Rachuba czasu.

Czas, obliczony według południka, przechodzącego przez Greenwich koło Londynu, nosi nazwę uniwersalnego lub zachodnio-europejskiego. Jest używany w Anglii, Belgii, Francji, na półw. Pirenejskim.

Czas środkowo-europejski, obowiązujący w Polsce według uchwały Sejmu od dnia 1 czerwca 1922 r., jest wcześniejszy od uniwersalnego (uniwersalny + 1) o godzinę i obliczony jest dla 15° południka, przechodzącego przez miasto Görlitz w Niemczech.

Czas wschodnio-europejski według południka 30° od Greenwich, przechodzącego przez Pułkowo pod Petersburgiem w Rosji, jest o dwie godziny wcześniejszy od uniwersalnego.

Długość dnia.

Długość dnia w ciągu całego roku na ziemi waha się od 0 do 24 godzin. Na równiku dzień zawsze ma około 12 godzin, a gdy na półkuli południowej zmniejsza się stopniowo od 12 do 0, to na północnej od 12 do 24 godzin lub odwrotnie. 24-ro godzinny dzień na biegunie trwa sześć miesięcy.

Szer.	0°	10°	20°	30°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	65°59'	67°07'
Dzień:												
najdł.	12.45	12.40	12.18	13.02	14.58	15.33	16.18	17.17	18.45	23.43	24.00	—
najkr.	12.05	11.30	10.53	10.10	9.16	8.42	8.00	7.05	5.45	3.22	—	2.30

Szerokość . .	70°	75°	80°	85°	90°
Dzień polarny	70 dni	107 dni	137 dni	163 dni	189 dni

Szczęśliwość cała snem będzie tylko, co zmysły pieści, jeśli nie będzie z ciebie spływała na cudze smutki, łzy i bólesci. (Myśli ulotne).

Czwartek	Grudzień	Niedziela
20		23
Piątek		
21		
Sobota		
22		

Gdy w Polsce południe...

Godzina	Kraj	Nazwa czasu
22.30 (wiecz.)	Nowa Zelandja	Nowozelandzki
21.—	Wiktoria Nowa, Poł. Walja	Wschodnio-australijski
	Queenland, Tasmanja	
20.30	Australia Południowa	Połudn.-australijski
20.—	Japonja, Korea	Japoński
19.—	Wschod. Chiny, Zach. Australia	Wschodnio-chiński
18.— (wiecz.)	Połudn. Chiny, Franc. Indoch.,	Południowo-chiński
16.30	Indje Zachodnie	Zachodnio-indyjski
13.30	Afryka Wschodnia	Wschodnio-afrykański
13.— (popoł.)	Rosja, Finlandja, Estonja, Łotwa, Bułgarja, Rumunja, Turcja	Wschodnio-europejski
	Egipt, Afryka Południowa	
12.00	Polska, (od I VI. 1922 r.), Niemcy, Szwecja, Norwegja, Danja, Austria, Czechosłowacja, Węgry, Szwajcaria, Jugosławja, Afryka Południowo-Zachodnia.	Środkowo-europejski
11 (przed poł.)	Anglja, Belgja, Francja, Portugalia, Hiszpanja, Algier	Zachodnio-europejski
9.—	Wschodnia Brazylja	Wschodnio-brazylijski
8.—	Środk. Brazylja, wybrz. Kanady	Standart Atlantycki
7.—	Kanada (do 82 $\frac{1}{2}$ ° dł. zach), Stany Zjedn. Am. Półn. na wschodzie, Chili, Panama, Peru, Zachodnia Brazylja	Standart Wschodni
6.— (rano)	Środkowa Kanada i Środkowe Stany Zjednoczone Am. Półn.	Standart Centralny
5.—	Górska Kanada i górskie Stany Zjedn. Am. Półn.	Czas Gór Skalistych
4.—	Stany Zjednoczone Am. Półn. na zachodzie, Kolumbja, Kalifornja	Czas Pacyfiku

Królewska pieczęć władza wieczne swoje panowanie na uczuciach tych zasadza, co nie mogą ulec zmianie. (Napad na Parnas).

Niedziela	Grudzień
23	30

Rzymianie oznaczali datę, wskazując, ile dni brakuje do jednego z najbliższych stałych dni w miesiącu: Kalendae (1-go), Nonae (5 lub 7-go) i Idus (13 lub 15-go). Martius, Maius, Julius i October miały Nonae 7-go, Idus 15-go dnia.

Kalendarz rzymski.

Dzień miesiąca naszego	Martius, Maius, Julius, October 31 dni	Januarius, Augustus, December 31 dni	Aprilis, Junius, September, November 30 dni	Februarius 28 albo 29 dni
1	Kalendis	Kalendis	Kalendis	Kalendis
2	VI ante diem	IV ante diem	VI ante diem	VI ante diem
3	V ante diem	III Nonae	IV ante diem	IV ante diem
4	IV Nonae	Pridie Nonae	III Nonae	III Nonae
5	III Pridie Nonae	Nonae	Pridie Nonae	Pridie Nonae
6	Nonas	VIII	Nonae	Nonae
7	VIII	VII	VIII	VIII
8	VI ante diem	VI ante diem	VII	VI ante diem
9	V ante diem	V ante diem	VI	V ante diem
10	Idus	Idus	Idus	Idus
11	Idus	Idus	Idus	Idus
12	Idus	Idus	Idus	Idus
13	Idus	Idus	Idus	Idus
14	Idus	Idus	Idus	Idus
15	Idus	Idus	Idus	Idus
16	Idus	Idus	Idus	Idus
17	Idus	Idus	Idus	Idus
18	Idus	Idus	Idus	Idus
19	Idus	Idus	Idus	Idus
20	Idus	Idus	Idus	Idus
21	Idus	Idus	Idus	Idus
22	Idus	Idus	Idus	Idus
23	Idus	Idus	Idus	Idus
24	Idus	Idus	Idus	Idus
25	Idus	Idus	Idus	Idus
26	Idus	Idus	Idus	Idus
27	Idus	Idus	Idus	Idus
28	Idus	Idus	Idus	Idus
29	Idus	Idus	Idus	Idus
30	Idus	Idus	Idus	Idus
31	Idus	Idus	Idus	Idus

Wszędzie dokoła, gdzie tylko drga życie, zacięta walka ogniami wybuchu, w zniszczeniu sięgając światła nowych zór. (Chór Oceanid).

Wieczny kalendarz.

1 stycznia 1-go roku ery chrześcijańskiej wypadło w sobotę. Aby odnaleźć dzień tygodnia dla dowolnej daty odnajdujemy

1. w tablicy I-a liczbę stuleci (np. 19 dla 1928), w tablicy I-b rok, na skrzyżowaniu linii odczytamy cyfrę.

2. w tablicy II odczytamy cyfrę na skrzyżowaniu odnalezionej z tabl. I liczby oraz miesiąca. Dla lat przestępnych, oznaczonych drukiem, stycznia i luty bierzemy za znak. P.

3. w tablicy III na skrzyżowaniu liczby z tabl. II oraz daty znajdujemy poszukiwany dzień tygodnia.

b		Lata						
00	01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59	60	61	62
63	64	65	66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98
99								

a		Wieki										79	80	81	82	83										
							84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95								
I		Juljański			Gregorjański							96	97	98	99	.										
		0	7	14	17	21	25	6	0	1	2	3	4	5	6											
		1	8	15	18	22	26	5	6	0	1	2	3	4	5											
		2	9		19	23	27	4	5	6	0	1	2	3	4											
		3	10		20	24	28	3	4	5	6	0	1	2	3											
		4	11	15*)	19	23	27	2	3	4	5	6	0	1	2											
		5	12	16	20	24	28	1	2	3	4	5	6	0	1											
		6	13		21	25		0	1	2	3	4	5	6	0											
II		Miesiące										Daty														
		V		VIII		II		IX		IV		I		III		8	9	10	11	12	13	14				
		II P		III		VI		XII		VII		X		II		15	16	17	18	19	20	21				
				XI						I P				III		22	23	24	25	26	27	28				
																29	30	31	.	.	.	.				
1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	
3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6		
4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6			
5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6				
6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6					
0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6						

Każdy krąg swego istnienia rozszerzył, żyjąc w swych ojcach, i braciach, i synach. (Odpowiedź przeszłości).

Poniedziałek				Grudzień			
24							
Wtorek							
25							
Środa							
26							

O kalendarzu i o roku.

Calendae nazywał się pierwszy dzień każdego miesiąca u starożytnych Rzymian i stąd powstała nazwa *calendarium*, kalendarz. Z rzymskich czasów wiedzie swój ród nasz kalendarz. Do czasów króla Numa Pompiljusza (714 przed nar. Chr.) rok rzymski miał 10 miesięcy. Numa Pompiljusz ustanowił rok księżycowy z 355 dni, rozłożonych na 12 nierównych miesięcy. Od czasu do czasu dodawano 13-ty miesiąc. Tak dotrwało do czasów Juljusza Cezara, który w 46 r. przed nar. Chr. uporządkował rachubę czasu i wprowadził 365-dniowy kalendarz z poprawką co 4 lata o jeden dzień. Nie była to rachuba dokładna: 11 m. 12 sek. było za dużo i powoli wytworzyła się tak znaczna różnica z czasem równikowym, że papież Grzegorz XIII uznał za konieczne sprawkę i reformę. Nastąpiło to w październiku 1582 roku: po 4-ym nastąpił odrazu 15-y. Rok gregorjański jest o 26 sek. dłuższy od równikowego i dopiero po 3.600 latach wytworzy się różnica 1 dnia.

Włochy, Hiszpanja i Portugalia przyjęły reformę odrazu, inne kraje katolickie wkrótce (Polska w 1584), kraje protestanckie: Niemcy, Danja i Holandia w 1700, Anglja w 1752, Szwecja w 1753. Bułgaria przyjęła dopiero w roku 1916. Rosja już po wojnie, w 1922—24.

Rokiem nazywamy czas obiegu ziemi dokoła słońca. Rok zwrotnikowy trwa 365 dni 5 godzin 48 minut 46,08 sekund, czyli 365,24220 dni średnich. Rok astronomiczny czyli gwiazdowy 365 dni 6 godzin 9 minut 9,5 sekundy czyli 365,25636 dni średnich. Rok księżycowy gwiazdowy czyli perjodyczny (według czasu obiegów przez księżyc co miesiąc całego okręgu koła, począwszy od tego samego punktu na niebie) ma 13 miesięcy po 27 dni 7 g. 43 m. 11,5 s., czyli 361,18158 dni; rok księżycowy synodyczny (miesięczny obieg od jednej odmiany do drugiej) ma 12 miesięcy po 29 dni, 12 g. 44 m. 2,9 s., czyli 354,36708 dni. Rok gregorjański (u nas używany) ma 365,24250 dni średnich, rok juljański (stary styl) 365,25000 dni średnich. Rok handlowy ma 360 dni (13 miesięcy po 30 dni). Rok kalendarzowy ma 365 dni lub 366 (co cztery lata). Rok 1928 ma 366 dni, jest t. zw. przestępnym. Następne lata przestępne będą: 1932, 1936, 1940.

Co zakwitło, niechaj zwiędnie, niech opada w proch i cień, ustępując miejsca nowym pączkom wonnym a różowym. (Czarodziejka.)

Czwartek	27	Grudzień	30
Piątek	28		
Sobota	29		

R o k 1928.

Rok 1928 od Narodzenia Chrystusa jest:

- 7437 według ery konstantynopolskiej (bizantyńskiej).
- 5688 " " żydowskiej.
- 4272 od "potopu biblijnego
- 2704 od I Olimpiady, albo 3-cim 676-ej Olimpiady (zaczyna się w lipcu)
- 2681 od założenia Rzymu.
- 2675 według ery babilońskiej.
- 1895 od śmierci Jezusa Chrystusa.
- 1856 od zburzenia Jerozolimy.
- 1346 według ery mahometańskiej (Hedżry).
- 832 od I wojny krzyżowej.
- 488 od wynalazku druku.
- 436 od odkrycia Ameryki.
- 346 od wprowadzenia kalendarza gregoriańskiego.
- 50 od wynalezienia telefonu.
- 32 " " radiografii.
- 14 od wybuchu wojny europejskiej.
- 9 od końca " "
- 8 od pokoju wersalskiego.
- 1139 od pierwszej notatki o Polsce (wojną Karola W. w. 789 r.).
- 962 od chrztu Polski.
- 137 od konstytucji 3-go maja.
- 132 od III rozbioru Polski.
- 98 od powstania listopadowego.
- 65 " " styczniowego.
- 10 od zjednoczenia Państwa Polskiego.
- 7 od uchwalenia konstytucji 17 marca.
- 3 od wyboru Prezydenta Rzeczypospolitej Mościckiego.

Sosnowski Zbigniew. *Życie w akwarjum*. Z 105 ilustr. Książnica-Atlas, Lwów-Warszawa. Br. 5.60, kart. 7.00.

W świetle grobu tajemniczym i ból i rozkosz zarówno są niczem.
(Sam na sam).

Niedziela	Grudzień	Czwartek
30		27

Rachunki za lipiec

	Wydatki:	Lipiec	Sierpień
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
	Razem		

	Dochody:	Lipiec	Sierpień
1			
2			
3			
	Razem		

Warto, płacąc krwią i bólem, wejść w krainę ideału. (Basiń Łęczowa)

Początek roku. Rzymianie rozpoczynali rok dnia 1 stycznia. Chrześcijanie w najdawniejszych czasach 6 stycznia, później w różnych krajach różnie: 25 marca, dzień Zwiastowania N. M. P., (bliski wiosennego zrównania dnia z nocą), 25 grudnia, dzień Narodzenia Chrystusa, (bliski przesilenia zimowego), 21 września, (jesienne zrównanie dnia z nocą), 24 czerwca, (przesilenie letnie). Dopiero w XVII w. zaczęła się ustalać data 1 stycznia jako początek roku.

— grudzień 1928 roku

Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Wzrost 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Wzrost 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Wzrost 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Wzrost 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Nie mów, że wszystko, czegoś ty nie umiał odnaleźć w życiu, marą
jest zwodniczą. (Nie mów).

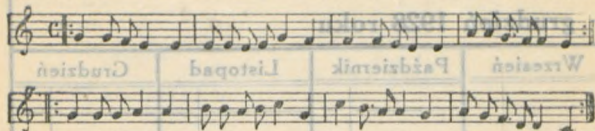
Poniedziałek

Grudzień

31

Nap. w 1816 r.

Hymn „Boże coś Polskę”. Al. Feliński.



Boże, coś Polskę przez tak liczne wieki Przed Twoe ołtarze
Otaczał blaskiem potęgi i chwały. [zanosim błaganie
Coś ją osłaniał tarczą swej opieki Ojczyźnie wolnej
Od nieszczęść, które przynębić ją miały— [pobłogosław, Panie

Skrócony kalendarzyk na rok 1929.

P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N
Styczeń							M a j							Wrzesień						
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5		2	3	4	5	6	7	1
7	8	9	10	11	12	13	6	7	8	9	10	11	12	9	10	11	12	13	14	8
14	15	16	17	18	19	20	13	14	15	16	17	18	19	16	17	18	19	20	21	15
21	22	23	24	25	26	27	20	21	22	23	24	25	26	23	24	25	26	27	28	22
28	29	30	31				27	28	29	30	31			30						29
L u t y							Czerwiec							Październik						
				1	2	3					1	2			1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
11	12	13	14	15	16	17	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
25	26	27	28				24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31			
M a r z e c							L i p i e c							L i s t o p a d						
				1	2	3		1	2	3	4	5	6	7				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31					25	26	27	28	29	30	
K w i e c i e Ń							S i e r p i e Ń							G r u d z i e Ń						
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4		2	3	4	5	6	7	1
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	9	10	11	12	13	14	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	16	17	18	19	20	21	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	23	24	25	26	27	28	22
29	30						26	27	28	29	30	31		30	31					29

Arytmetyka.

Cechy podzielności. Liczba dzieli się przez 2, jeżeli jej ostatnia cyfra jest parzysta; przez 3, jeżeli suma cyfr dzieli się przez 3; przez 4, jeżeli jej 2 ostatnie cyfry są zerami lub stanowią liczbę, dzielącą się przez 4; przez 5, jeżeli cyfra ostatnia jest 0 lub 5; przez 6, jeżeli jej ostatnia cyfra jest parzysta i suma cyfr dzieli się przez 3; przez 8, jeżeli jej trzy ostatnie cyfry są zerami lub stanowią liczbę, podzielną przez 8; przez 9, jeżeli suma cyfr dzieli się przez 9.

Procent z kapitału K przy stopie procentowej p za czas t (dni) wynosi $P = \frac{K \cdot t \cdot p}{100 \cdot 365}$. Kupcy przyjmują zwykle, że rok = 360 dni.

wtedy $P = \frac{K \cdot t \cdot p}{100 \cdot 360}$.

Próby: Na złocie dawna cecha 96 i 56 oznaczały tyle części złota na 96 części stopu; na srebrze 84 oznaczało tyle części srebra na 96 części stopu.

Obecnie używane są dla złota próby: 960 (złoto dukatowe), 750 i 583 (dawne 56) na 1.000 części. Oznaczane są cechą, wyobrażającą głowę rycerza, zwróconą w prawą stronę, z cyfrą obok: 1, 2 lub 3
1 = 960, 2 = 750, 3 = 583.

Dla srebra cecha jest głowa kobiety, zwróconą w lewą stronę z cyframi: 1 — dla 940 próby, 2 — dla 875 (dawna 84 próba), 3 — dla 800 próby (na 1.000 części).

Warto oszczędzać!

Jeśli co roku będziemy składać na procenty składane po 100 złotych, to będziemy mieli po latach:

L	3%	5%	L	3%	5%	L	3%	5%
1	100	100	11	1280,8	1420,7	21	2867,6	3571,9
2	203	205	12	1419,2	1591,7	22	3053,7	3850,5
3	309,1	315,3	13	1561,8	1771,3	23	3245,3	4143,0
4	418,4	431,0	14	1708,6	1959,9	24	3442,6	4450,2
5	530,9	552,6	15	1859,9	2157,9	25	3645,9	4772,7
6	646,8	680,2	16	2015,7	2365,7	26	3855,3	5111,3
7	766,2	814,2	17	2176,2	2584,0	27	4071,0	5466,9
8	889,2	954,9	18	2341,4	2813,2	28	4293,1	5840,2
9	1015,9	1102,7	19	2511,7	3053,9	29	4521,9	6232,3
10	1146,4	1257,8	20	2687,0	3306,6	30	4757,5	6643,9

Cyfy rzymskie. Istniały osobne znaki dla cyfr kolejno 5 lub 2 razy większych: 1—1, 5—V, 50—L, 100—C, 500—D, 1000—M. Układano liczby np. 1928: 1000+900+20+8 = MCCCCXXVIII. Mniejsza liczba przed większą wskazywała że większą trzeba zmniejszyć o mniejszą.

**KOMU SIĘ PODOBA KALENDARZ „ISKIER”, NIECH NADSYŁA
JAKNAJWIĘCEJ UWAG KRYTYCZNYCH!**

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2} \text{ lub } = \frac{[2a_1 + d(n-1)] n}{2}.$$

Postęp geometryczny (ilorazowy): $an = a_1 \cdot q^{n-1}$ (q iloraz; wykładnik postępu).

$$S_n = \frac{a_n q - a_1}{q - 1} \text{ lub } = \frac{a_1 (q^n - 1)}{q - 1}.$$

Logarytmy: $Z a^x = N$ wynika $x = \lg_a N$; $\lg_a a = 1$; $\lg_{10} 10 = 1$; $\lg_{10} 100 = 2$; $\lg_{10} 1000 = 3$.

$$\lg_a (N_1 N_2) = \lg_a N_1 + \lg_a N_2; \lg_a \frac{N_1}{N_2} = \lg_a N_1 - \lg_a N_2;$$

$$\lg_a (N^k) = k \cdot \lg_a N; \lg_a \sqrt[k]{N} = \frac{1}{k} \lg_a N.$$

Procenty składane: 1. $A = a(1+r)^n$, gdzie a — początkowy kapitał; $r = \frac{p}{100}$, przyczem p oznacza stopę procentową; n — liczba lat;

2. jeżeli na początku każdego roku przez n lat składamy b złotych na $p\%$ ($\frac{p}{100} = r$), to utworzy się kapitał: $B = b \frac{(1+r)^n - 1}{r} (1+r)$.

Jeżeli w końcu każdego roku składamy takiż kapitał, utworzy się $B = b \frac{(1+r)^n - 1}{r}$;

3. Jeżeli chcemy umorzyć pożyczkę C złotych spłatami c , wpłacanymi w końcu każdego roku, płacąc $p\%$ (składane), to

$$C(1+r)^n = c \frac{(1+r)^n - 1}{r}.$$

Kombinatoryka. Rozmieszczenia (warjacje, arrangements)

$$A_n^m = n(n-1)(n-2) \dots (n-m+1).$$

Przedstawienia (przemiany, permutations):

$$P_n = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n = n! \text{ (czytaj: } n \text{ silnia)}.$$

Kombinacje (combinaisons):

$$C_n^m = \frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-m+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot m}; \quad C_n^m = C_n^{n-m}.$$

Dwumian Newtona:

$$(a+b)^n = a^n + n a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + b^n.$$

$$\text{Wyraz ogólny } W_k = C_n^{k-1} a^{n-k+1} b^{k-1} \text{ albo } T_{k+1} =$$

$$C_n^k a^{n-k} b^k$$

$$(a-b)^n = a^n - n a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 - \dots + (-1)^n b^n.$$

Geometria

Planimetria. 1. Prosta, łącząca środki dwóch boków trójkąta, jest równoległa do boku trzeciego i równa się jego połowie; 2. punkt przecięcia trzech środkowych trójkąta odcina od każdej z nich trzecią część (licząc od podstawy); 3. środek koła wpisanego w $\triangle$ jest punktem przecięcia dwusiecznych kątów wewnętrznych, środek koła opisanego na $\triangle$ — punktem przecięcia prostopadłych, wystawionych ze środków boków (symetralnych boków, osi symetrii boków); 4. jeżeli w trójkącie prostokątnym jeden z kątów $= 30^\circ$, to przeciwprostokątna, przeciwległa temu kątowi $=$ połowie przeciwprostokątnej; 5. środkowa trapezu $= \frac{1}{2}$ sumy podstaw; 6. dwusieczna kąta wewnętrznego trójkąta dzieli bok przeciwległy na dwa odcinki proporcjonalne do pozostałych boków trójkąta; 7. w czworokącie, wpisanym w koło, suma kątów przeciwległych $= 180^\circ$; w czworokącie, opisanym na kole, sumy boków przeciwległych są równe; 8. jeżeli w trójkącie prostokątnym spuścimy z wierzchołka kąta prostego prostopadłą na przeciwprostokątną c i oznaczmy jej odcinki p i q (p — rzut a, q — rzut b), to: $a^2 = cp$, $b^2 = cq$, $h^2 = pq$, $a^2 + b^2 = c^2$; 9. w równoległoboku suma kwadratów przekątnych $=$ sumie kwadratów wszystkich boków; 10. jeżeli z jednego punktu zewnątrz okręgu poprowadzimy kilka siecznych, to iloczyn każdej z nich przez jej odcinek zewnętrzny jest stały; 11. jeżeli kilka cięciw przecina się w jednym punkcie wewnątrz okręgu, to iloczyn odcinków każdej z nich jest stały.

Pola figur: pole trójkąta $= \frac{1}{2} c \cdot h$ (c — podstawa, h — wysokość), albo $\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$. (a, b i c — boki, p $= \frac{1}{2}$ obwodu). Pole równoległoboku $= b \cdot h$. Pole prostokąta $= a \cdot b$ (a i b — boki). Pole trapezu $= \frac{a+b}{2} h$ (a i b — podstawy). Pole kwadratu $= a^2$.

Długość okręgu $= 2 \pi R$. Pole koła $= \pi R^2$. Długość łuku o $n^\circ = \frac{2 \pi R n}{360}$. Pole wycinka kołowego o $n^\circ = \frac{\pi R^2 n}{360}$.

Bok trójkąta foremnego, wpisanego w koło o promieniu R, równa się $R \sqrt{3}$. Bok kwadratu $= R \sqrt{2}$. Bok sześciokąta $= R$. Bok dziesięciokąta $= \frac{R}{2} (\sqrt{5} + 1)$.

Stereometria. Twierdzenie o trzech prostopadłych: prosta, prostopadła do rzutu pochyłej, jest prostopadła również do pochyłej. Powierzchnia boczna graniastopłu prostego $=$ iloczynowi obwodu podstawy przez wysokość.

Objętość graniastopłu $=$ iloczynowi pola podstawy przez wysokość.

Pow. boczna ostrosłupa prostego $=$ iloczynowi obwodu podstawy przez apotemę (wysokość ściany bocznej). Obj. ostrosłupa $= \frac{1}{3}$ iloczynu pola podstawy przez wysokość.

Pow. boczna ostrosłupa ściętego prostego $= \frac{1}{2}$ iloczynu sumy obwodów podstaw przez apotemę (wysokość ściany bocznej).

Obj. ostrosłupa ściętego = $\frac{1}{3} h (B_1 + B_2 + \sqrt{B_1 B_2})$, gdzie B_1 i B_2 pola podstaw, h wysokość ostrosłupa ściętego.

Pow. boczna walca = $2 \pi R h$, gdzie R promień podstawy, h wysokość. Obj. walca = $\pi R^2 h$.

Pow. boczna stożka = $\pi R l$, gdzie l oznacza tworzącą. Obj. stożka = $\frac{1}{3} \pi R^2 h$.

Pow. boczna stożka ściętego = $\pi l (R_1 + R_2)$, przy czym R_1 i R_2 oznaczają promienie podstaw. Obj. stożka ściętego = $\frac{1}{3} \pi h (R_1^2 + R_2^2 + R_1 R_2)$.

Pow. kuli = $4 \pi R^2$. Obj. kuli = $\frac{4}{3} \pi R^3$.

Obj. odcinka kulistego = $\pi h^2 \left(R - \frac{h}{3} \right)$, gdzie R promień kuli, lub $\frac{1}{6} \pi h (3 r^2 + h^2)$, gdzie r promień koła, będącego podstawą odcinka.

Obj. warstwy kulistej = $\frac{1}{6} \pi h^3 + \frac{1}{2} \pi h (r_1^2 + r_2^2)$; r_1 i r_2 to promienie kół podstaw warstwy.

Stałe matematyczne: $\pi = 3,1416$; $2 \pi = 6,2832$; $\frac{4}{3} \pi = 4,1888$;

$\frac{1}{3} \pi = 0,1061$; $\frac{\pi}{180} = 0,0175$; $\pi^2 = 9,8696$; $\frac{1}{\pi} = 0,3183$; $\sqrt{\pi} = 1,7725$.

Pierwiastki i logarytmy liczb 1—10.

L	1 : L	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt[3]{\quad}$	lg W
1	1,000 0000	1,000 0000	1,000 0000	0,000 0000
2	0,500 0000	1,414 2136	1,259 9210	0,301 0300
3	0,333 3333	1,732 0508	1,442 2496	0,477 1210
4	0,250 0000	2,000 0000	1,587 4011	0,602 0600
5	0,200 0000	2,236 0680	1,709 9759	0,698 9700
6	0,166 6667	2,449 4897	1,817 1206	0,778 1513
7	0,142 8571	2,645 7513	1,912 9312	0,845 0980
8	0,125 0000	2,828 4271	2,000 0000	0,903 0900
9	0,111 1111	3,000 0000	2,080 0838	0,954 2425
10	0,100 0000	3,162 2777	2,154 4347	1,000 0000

Gdy druk Kalendarza był na ukończeniu, zaszyły zmiany, które należy wprowadzić do Kalendarza.

Na str. 12: Paczki do 1 kg — 1.10; 1 do 5 kg — 2.10; 5 do 10 — 3.10, 10 do 15 — 5.10, 15 do 20 — 6.10.

Na str. 145: patki na kołnierzu: piechota-strzelcy — granatowe wypustka seledynowa, C. K. M. — wyp. amarantowa, czołgi — wyp. czarna; artylerja ciężka — ciemno-zielone wyp. szkarłatna, najcięższa — wyp. malinowa, przeciwlotnicza — wyp. ciemno-żółta, pancerne po-ciągi — wyp. wiśniowa; tabory — błękitne wyp. brązowa, żandarmerja — turkusowe wyp. amarantowa; saperzy kolejowi — czarne wyp. wiśniowa, samochodowe — czarne wyp. pomarańczowa; intendentura — szafirowe wyp. wiśniowa.

Trygonometria.

Przebieg zmienności funkcji trygonometrycznych.

α	0°	90°	90°	180°	180°	270°	270°	360°
$\sin$	0	1	1	0	0	-1	-1	0
znak		+		+		-	-	
$\cos$	1	0	0	-1	-1	0	0	1
znak		+		-	-	+	+	
tg	0	$+\infty$	$-\infty$	0	0	$+\infty$	$-\infty$	0
znak		+		-		+	-	
ctg	$+\infty$	0	0	$-\infty$	$+\infty$	0	0	$-\infty$
znak		+		-	+		-	

Wzory redukcji kątów.

	$90^\circ - \alpha$	$90^\circ + \alpha$	$180^\circ - \alpha$	$180^\circ + \alpha$	$270^\circ - \alpha$	$270^\circ + \alpha$	$360^\circ - \alpha$
$\sin$	$\cos \alpha$	$-\cos \alpha$	$\sin \alpha$	$-\sin \alpha$	$-\cos \alpha$	$\cos \alpha$	$-\sin \alpha$
$\cos$	$\sin \alpha$	$-\sin \alpha$	$-\cos \alpha$	$\cos \alpha$	$\sin \alpha$	$-\sin \alpha$	$\cos \alpha$
tg	$\operatorname{ctg} \alpha$	$-\operatorname{ctg} \alpha$	$-\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$	$-\operatorname{ctg} \alpha$	$-\operatorname{tg} \alpha$
ctg	$\operatorname{tg} \alpha$	$-\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$	$-\operatorname{ctg} \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$-\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$

Wartości funkcji trygonometrycznych kątów 30° , 45° , 60° .

α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$
45°	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	1	1
60°	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1; \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha};$$

$$1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}; \sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta;$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta;$$

$$\operatorname{tg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \mp \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta};$$

$$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha; \cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha;$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}; \sin \alpha = 2 \sin \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\alpha}{2};$$

$$\cos \alpha = \cos^2 \frac{\alpha}{2} - \sin^2 \frac{\alpha}{2}; 1 + \cos \alpha = 2 \cos^2 \frac{\alpha}{2}$$

$$1 - \cos \alpha = 2 \sin^2 \frac{\alpha}{2}; \sin \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos \alpha}{2}}$$

$$\cos \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 + \cos \alpha}{2}}$$

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \frac{\sin \alpha}{1 + \cos \alpha} = \frac{1 - \cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\sin A + \sin B = 2 \sin \frac{A+B}{2} \cos \frac{A-B}{2}$$

$$\sin A - \sin B = 2 \cos \frac{A+B}{2} \sin \frac{A-B}{2}$$

$$\cos A + \cos B = 2 \cos \frac{A+B}{2} \cos \frac{A-B}{2}$$

$$\cos A - \cos B = 2 \sin \frac{A+B}{2} \sin \frac{B-A}{2}$$

$$\operatorname{tg} A \pm \operatorname{tg} B = \frac{\sin(A \pm B)}{\cos A \cos B}; \operatorname{ctg} A \pm \operatorname{ctg} B = \frac{\sin(A \pm B)}{\sin A \sin B}$$

$$a = c \sin A; a = c \cos B; b = c \sin B; b = c \cos A; a = b \operatorname{tg} A; a = b \operatorname{ctg} B$$

(w trójk. prostokątnych).

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R \text{ (wzór sinusów)}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A \text{ (wzór cosinusów)}$$

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\operatorname{tg} \frac{A+B}{2}}{\operatorname{tg} \frac{A-B}{2}} \text{ (wzór tangensów)}$$

$$\sin \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(b-p)(p-c)}{bc}}; \cos \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(p-a)(p-b)}{bc}}$$

$$\operatorname{tg} \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}} \text{ (wzór połówkowy)}$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{\cos \frac{A-B}{2}}{\cos \frac{A}{2}} \text{ (I wzór Mollweide'go-Newtona)}$$

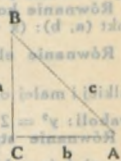
$$\frac{a-b}{c} = \frac{\sin \frac{A-B}{2}}{\cos \frac{A}{2}} \text{ (II wzór Mollweide'go-Newtona)}$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{\sin \frac{A+B}{2}}{\sin \frac{A}{2}}$$

$$\frac{a-b}{c} = \frac{\cos \frac{A+B}{2}}{\sin \frac{A}{2}}$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{\cos \frac{A-B}{2}}{\sin \frac{A}{2}}$$

$$\frac{a-b}{c} = \frac{\sin \frac{A-B}{2}}{\sin \frac{A}{2}}$$



Geometria analityczna.

Odległość między dwoma punktami:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

Pole trójkąta: $\Delta = \frac{1}{2} [y_1(x_2 - x_3) + y_2(x_3 - x_1) + y_3(x_1 - x_2)]$.
Gdy pole $\Delta = 0$, punkty (x_1, y_1) , (x_2, y_2) i (x_3, y_3) leżą na jednej prostej.

Spółrządne środka odcinka: $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$; $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$

Równanie prostej 1) ogólne: $Ax + By + C = 0$; 2) kierunkowe: $y = mx + n$ ($m = \text{tg}$ kąta nachylenia prostej do osi x , n — odcinek, jaki wyznacza na osi y); 3) odcinkowe: $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ (a i b — odcinki, wyznaczone przez prostą odpowiednio na osi x i y); 4) normalne: $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$ (p — długości prostopadłej, spuszczonej z 0 na prostą daną, α — kąt jej z osią x).

Równanie prostej, przechodzącej przez dany punkt: $y - y_1 = m(x - x_1)$; przechodzącej przez dwa dane punkty:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Odległość danego punktu od danej prostej:

$$d = \pm \frac{y_1 - m x_1 - n}{\sqrt{1 + m^2}}$$

(gdy równanie prostej jest dane w postaci kierunkowej).

Równanie koła, którego środkiem jest punkt $(0,0)$: $x^2 + y^2 = R^2$; punkt (a, b) : $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$.

Równanie elipsy: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, gdzie a i b oznaczają połowy wielkiej i małej osi. Równanie hiperboli: $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$. Równanie paraboli: $y^2 = 2px$.

Równanie stycznej 1) do koła: $xx_1 + yy_1 = R^2$ lub $(x - a) + (y - b)(y_1 - b) = R^2$; 2) do elipsy: $\frac{xx_1}{a^2} + \frac{yy_1}{b^2} = 1$; 3) do hiperboli: $\frac{xx_1}{a^2} - \frac{yy_1}{b^2} = 1$; 4) do paraboli: $yy_1 = p(x + x_1)$, gdy punkty (x_1, y_1) leżą na krzywej.

Normalna — prostopadła do stycznej w punkcie styczności.

Równanie normalnej 1) do elipsy: $y - y_1 = \frac{a^2 y_1}{b^2 x_1} (x - x_1)$ albo $\frac{a^2 x}{x_1} - \frac{b^2 y}{y_1} = a^2 - b^2$; 2) do hiperboli: $y - y_1 = -\frac{a^2 y_1}{b^2 x_1} (x - x_1)$ albo $\frac{a^2 x}{x_1} + \frac{b^2 y}{y_1} = a^2 - b^2$; 3) do paraboli: $y - y_1 = -\frac{y_1}{p} (x - x_1)$ albo $x y_1 + p y = y_1 (x_1 + p)$.

Długość promieni wodzących: 1) punktu danego na elipsie: $a \pm ex_1$; 2) punktu na hiperboli: $ex_1 \pm a$.

Równanie asymptot hiperboli: $y = \pm \frac{b}{a} x$

Fizyka.

Dynamika. Droga przebyta 1) w ruchu jednostajnym: $s = vt$; 2) w ruchu jednostajnie przyspieszonym: $s = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$; 3) przez ciało rzucone na dół z prędkością v_0 początkową: $s = v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$; 4) przez ciało rzucone do góry z prędkością początkową v_0 : $s = v_0 t - \frac{1}{2} g t^2$.

Przyspieszenie grawitacyjne (g) dla Krakowa 980,88; dla Lwowa 980,93; dla Warszawy 981,22; dla Wilna 981,44.

Siła. $P = ma$, jeżeli m — masa ciała, a — przyspieszenie.

Ciężar $P = mg$ ($g = 981 \frac{\text{cm.}}{\text{sek}^2}$).

Trzy zasady dynamiki (Newton). I — zasada bezwładności: każde ciało trwa w spoczynku lub posuwa się ruchem jednostajnym po linii prostej, o ile nie pozostaje pod działaniem siły. II — zmiana ruchu jest proporcjonalna do siły poruszającej i zachodzi w kierunku działania siły. III — działanie i oddziaływanie są zawsze równe sobie co do wielkości, a kierunki mają przeciwne.

Siła dośrodkowa $P = \frac{mv^2}{r}$.

Okres wahań wahadła $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$; l — długość wahadła, g — przyspieszenie ciała swobodnie spadającego.

Prawa Keplera: I. Każda planeta krąży około słońca po elipsie, a słońce znajduje się w jednym z jej ognisk. II. Promień wodzący każdej planety zakreśla w równych czasach pola jednakowej wielkości. III. Kwadraty okresów obiegu dwu planet są proporcjonalne do sześcianów ich średnich odległości od słońca.

Prawo powszechnego ciążenia (Newton) $P = k \frac{Mm}{r^2}$; P — siła przyciągania ciał o masach M i m , r — odległość między nimi; k — (stała grawitacyjna) $= 6,6 \cdot 10^{-8} \frac{\text{cm}^3}{\text{gr. sek}^2}$.

$d = \frac{P}{v}$; 1) d — gęstość, jeżeli P — masa ciała, v — objętość. 2) d — ciężar właściwy, gdy P — ciężar ciała, v — objętość.

Praca. $L = s P \cos \alpha$; P — siła czynnika pracującego, s — droga, α — kąt siły z kierunkiem drogi.

Energja 1. kinetyczna: $k = \frac{mv^2}{2}$; 2. potencjalna: $P = mgh$.

Prawo Hooke'a: Odkształcenie jest proporcjonalne do ciśnienia. **Ciecze.** **Prawo Paskala:** Ciśnienie w płynie rozchodzi się we wszystkich kierunkach jednakowo. **Prawo Archimedes'a:** Parcie do góry, któremu podlega ciało, zanurzone w płynie, równa się ciężarowi płynu w objętości ciała zanurzonego.

Ciśnienie w cieczy, wywołane przez jej ciężar, jest proporcjonalne do głębokości rozważanego punktu w cieczy oraz gęstości cieczy. Wysokości słupów cieczy w naczyniach połączonych są odwrotnie proporcjonalne do ich gęstości.

Gazy. **Ciśnienie jednej atmosfery** — ciśnienie, mierzone słupem rtęci wysokości 760 mm. (1,033 kg).

Prawo Boyle-Mariotte'a: gdy $t = \text{const.}$, $vp = \text{const.}$ (v — objętość gazu, p — ciśnienie).

Prawo Daltona: ciśnienie, wywierane w danym zbiorniku przez daną mieszaninę, równa się sumie ciśnień, jakie w tym zbiorniku wywierałby każdy ze składników mieszaniny, gdyby sam tylko wypełniał dany zbiornik.

Prawo Avogadry: w równych objętościach różnych gazów przy jednakowych temperaturach i ciśnieniach mieści się ta sama liczba cząstek, a mianowicie liczba cząstek w 1 cm^3 dowolnego gazu przy $t = 0^\circ \text{ C}$ i $p = 1 \text{ at} = 1,03329 \text{ kg/cm}^2$ równa się $2,766 \cdot 10^{19}$. Gazy rzeczywiste odbiegają nieco od tego prawa; dla gazów 2-atomowych (wodoru, tlenu, azotu, tlenku węgla i t. d.) liczba cząstek w 1 cm^3 w wyższych warunkach wynosi według Loschmidta $2,74 \cdot 10^{19}$. Masa cząsteczki tlenu $= 3,26 \cdot 10^{-23} \text{ g}$ (ciężar $= 32 \cdot 10^{-23} \text{ g}$), cząsteczki wodoru $= 2,2 \cdot 10^{-24} \text{ g}$ (ciężar $= 2,008 \cdot 10^{-21} \text{ g}$).

Ruch falowy. Odchylenie s cząstek drgających:
 $s = a \sin \frac{2\pi t}{T}$. Długość fali $\lambda = cT$ (c — prędkość); $\lambda = \frac{c}{n}$ (n — liczba drgań na sekundę).

Akustyka. Zasada Dopplera: dźwięk wydaje się wyższym, jeżeli odległość między uchem a źródłem dźwięku maleje, niższym — gdy wzrasta.

Częstość drgania tonu normalnego (a) — 435 na sekundę.

Interwał — stosunek wysokości dwu dźwięków.

Dźwięki I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII

Interwały $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$

Liczba drgań struny: $n = \frac{1}{L} \sqrt{\frac{P}{d}}$. (L — długość struny, D — jej średnica, P — napięcie, d — gęstość).

Optyka. Oświetlenie: $I = \frac{n}{r^2} S \cos \alpha$.

Prawa odbicia: 1. kąt padania $=$ kątowi odbicia, 2. promień padający i odbity leżą w jednej płaszczyźnie.

Prawa załamania: 1. promień padający i załamany leżą w jednej płaszczyźnie, 2. $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{v_1}{v_2}$.

Równanie zasadnicze dla zwierciadeł sferycznych wklęsłych:
 $\frac{1}{x} + \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f}$, gdzie x — odległość punktu świecącego od zwierciadła, x_1 — odległość jego obrazu, f — odległość ogniskowa $= \frac{r}{2}$. Dla zwierciadeł sferycznych wypukłych: $\frac{1}{x} - \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f}$.

Ciepło. Rozszerzalność cieplna. Długość pręta $l_t = l_0 (1 + \alpha t)$; α — współczynnik rozszerzalności liniowej; $1 + \alpha t$ — dwumian rozszerzalności.

Objętość $V_t = V_0 (1 + \gamma t)$, γ — współczynnik rozszerzalności objętościowej.

Gęstość $d_t = \frac{d_0}{1 + \gamma t}$. Prawo Charles'a: „Każdy gaz, ogrzewany

o 1° pod ciśnieniem niezmiennym, rozszerza się o $\frac{1}{273}$ część tej objętości, jaką zajmował pod temże ciśnieniem w temperaturze 0° . Temperatura bezwzględna $T = t + 273$.

Równanie gazów (wzór Clapeyron'a): $pV = RT$, gdzie stała $R = \frac{p_0 v_0}{273}$, T — temperatura bezwzględna.

Przewodnictwo: Ilość ciepła Q , przechodząca prądem stałym w czasie τ sekund, jest proporcjonalna do spadku temperatury $\frac{t - t'}{l}$ i do przekroju a (cm^2) przewodnika.

$$Q = k \frac{t - t'}{l} \cdot a \cdot \tau. \text{ Spółczynnik } k \text{ — przewodnictwo właściwe.}$$

Promieniowanie. Natężenie promieniowania ubywa jak odwrotny kwadrat odległości od źródła.

Termodynamika. I zasada termodynamiki: „W każdym zjawisku zamkniętym termodynamicznym ilość wytworzonej pracy jest równoważna ilości zużytego ciepła i odwrotnie. Bez względu na rodzaj przemiany i substancji pracującej stosunek pracy do ciepła równa się zawsze dynamicznemu równoważnikowi $I = 427$ kilogramometrów na kalorię”. $L = 427 (Q - Q_1)$.

II zasada: „Żaden motor termodynamiczny ani żadne inne podobne urządzenie, pracujące kosztem ciepła w przemianach zamkniętych, nie może zamieniać ciepła na pracę, jeżeli źródło, dostarczające mu ciepła, nie posiada temperatury wyższej od najchłodniejszego ciała w otoczeniu.

Magnetyzm. Siła oddziaływania biegunów:

$$P = \pm \frac{m_1 m_2}{r^2} \text{ dyn (prawo Coulomba).}$$

Elektrostatyka. Siła wzajemnego oddziaływania dwu ciał elektrycznych.

$$P = \pm \frac{e_1 e_2}{r} \text{ dyn } (e_1, e_2 \text{ — naboje; } r \text{ — odległość ciał) (Coulomb).}$$

Praca elektryczna $L = ev$ (e — nabój, v — potencjał). Napięcie

$$E = v_1 - v_2 = \text{różnica potencjałów. Pojemność } c = \frac{e}{v}.$$

Elektrodynamika. Prawo Ampère'a: 1. dwa prądy równoległe o kierunku zgodnym przyciągają się, o kierunkach przeciwnych — odpychają się nawzajem; 2. dwa krzyżujące się prądy dążą do ustawienia się tak, aby były równoległe i jednakowo skierowane.

Reguła prawej ręki: połóżmy prawą dłoń wzdłuż przewodnika tak, aby prąd szedł w kierunku palców; północny biegun igły zwraca się w stronę wielkiego palca.

$$\text{Natężenie prądu: } I = \frac{e \text{ (nabój)}}{t \text{ (czas)}}$$

$$\text{Prawo Biot-Savarta: } P = \frac{m I l}{r^2} \sin \alpha; (m \text{ — ilość magnetyzmu;}$$

I — natężenie prądu, l — długość przewodnika, α — kąt między przewodnikiem a kierunkiem działania, r — odległość średnia przewodnika).

Opór: $R = \frac{l\rho}{q}$ ohmów (l — długość przewodnika, ρ — opór właściwy, q — przekrój w mm).

Prawo Ohma: natężenie $I = \frac{E}{R}$ (napiecie), R (opór).

Prawa Kirchhoffa: 1. natężenie prądu całkowitego = sumie natężeń w odnogach; 2. prądy w każdej odnodze mają natężenie odwrotnie proporcjonalne do oporów tych odnog.

Łączenie ogniw: w stosie: 1. przyłączeniu szeregowem natężenie prądu $I = \frac{nE}{nr + R}$ (n — liczba ogniw, E — siła elektromotoryczna ogniwa, r — opór wewnętrzny, R — opór zewnętrzny); 2. przyłączeniu równoległym natężenie prądu $I = \frac{E}{\frac{r}{n} + R}$; 3. przyłączeniu mieszanym, gdy stos składa się z q rzędów po p ogniw w rzędzie, natężenie prądu $I = \frac{E}{\frac{r}{q} + \frac{R}{p}}$.

Prawo Faraday'a (1834): ilość wydzielona $Q = kIt$ mgr. (k — równoważnik elektrochemiczny, I — natężenie prądu, t — czas).

Prawo Joule'a: ilość ciepła = $0,24 I^2 Rt$ kal. (I — natężenie prądu, R — opór).

Prawo Lenza: skoro przewodnik porusza się w polu magnetycznym, budzi się w nim prąd indukcyjny o kierunku takim, że hamuje ruch, przez który prąd ten został wytworzony. Kierunek tego prądu oznacza się według reguły prawej dłoni: gdy prawa dłoń leży na przewodniku tak, iż linie sił wchodziły do dłoni, a wielki palec zwraca się w stronę ruchu, wtedy pozostałe palce wskazują kierunek prądu indukcyjnego.

NASZ SKLEP-

MATERJAŁY

PIŚMIENNE

WARSZAWA

ulica SIENNA 15.

Tel. 150-91.



-URANIA

POMOCE

NAUKOWE

WARSZAWA

Śto. KRZYSKA 18.

Tel. 222-60.

PRZYRZĄDY FIZYCZNE. PRZYBORY WYCIĘZKOWE. PRZYRZĄDY GEOGRAFICZNE, MIERNICZE, DO ĆWICZEŃ W POLU I KLASIE.

Na rycinie: Kompas Bézarda, patrz str. 121.

Język łaciński.

Deklinacje. I deklinacja obejmuje imiona rodzaju żeńskiego o tematach na *a*. II deklinacja obejmuje tematy na *o*, które przeszło w *u*, lub po *r* znikło. Są rodzaju męskiego i nijakiego. III deklinacja obejmuje tematy samogłoskowe na *i* oraz niektóre na *u*, a także mnóstwo spółgłoskowych. Rodzaju męskiego są wyrazy zakończone na *-o*, *-or*, *-os*, *-er* i nierównozgłoskowe na *-es*, żeńskiego: równozgłoskowe na *-es* z spółgłoską, *-is*, *-as*, *-aus*, *-x*, *-do*, *-go*, *-io* oraz zębowe na *-us*; nijakiego: na *-a*, *-e*, *-c*, *-l*, *-n*, *-t*, *-ar*, *-ur*, *-us*. IV deklinacja obejmuje tematy trzech rodzajów na *-u*, V deklinacja tematy na *-e*.

	I	II	III	IV	V
Nom. S.	a	u-s, u-m	i-s	u-s, u	e-s
Gen.	a-e	i	is, i-s	u-s	e-s
Dat.	a-e	o	i, i	u-i	e-i
Acc.	a-m	u-m	em, e-m	u-m, u	e-m
Voc.	a	o, u-m	i-s	u-s, u	e-s
Abl.	a	o	e, e, i	u	e
Nom. Pl.	a-e	i, a	es, a, e-s, i-a	u-s, u-a	e-s
Gen.	a-rum	o-rum	um, i-um	u-um	e-rum
Dat.	is	is	ibus, i-bus	i-bus	e-bus
Acc.	a-s	o-s, a	es, e-s, i-a	u-s, u-a	e-s
Voc.	a-e	i, a	es, e-s, i-a	u-s, u-a	e-s
Abl.	is	is	ibus, i-bus	i-bus	e-bus

Konjugacje. Formy tworzą się od trzech form podstawowych

Konj.	I	laud-o,	lauda-re,	lauda-vi,	lauda-tum:	cecha	ā
	II	dele-o,	dele-re	dele-vi,	dele-tum	"	ē
	III	leg-o,	leg-ē-re,	leg-i,	lec-tum	"	ī
	IV	fini-o,	fini-re	fini-vi,	fini-tum	"	ī

1. od tematu praesentis:

indic. praes.	laud	o	dele	o	leg	o	fini	o
" imperf.	abam			(e)bam		ebam		ebam
" fut. I.	abo			(e)bo		am		am
con. praes.	e-m			am		am		am
infinit.	re			re		ere		re
part. pres.	ns			ns		ens		ens
gerundivum	ndus			ndus		endus		endus

2. od tematu perfecti:

ind. perf.	lauda-v	i	dele-v	i	leg-	i	fini-v	i
con. "	erim			erim		erim		erim
ind. plusq.	eram			eram		eram		eram
con. "	issem			issem		issem		issem
ind. fut. II	ero			ero		ero		ero
inf. perf.	isse			isse		isse		isse

3. od tematu supinum:

supinum	laudat-t	um	dele-t	um	lec-t	um	fini-t	um
part. perf. p.	us		us		us		us	
" fut. a.	urus		urus		urus		urus	

Składnia przypadków.

		Genetivus	Dativus	Accusativus	Ablativus
		źródło, z którego coś się wy- wodzi, coś pochodzi	przedmiot, dla którego pożytku lub szkody coś się dzieje	przedmiot, w którego kie- runku czynność podmiotu pły- nie i w którym skutek czynno- ści się objawia	sposób i środek, przy których pomocy coś się dzieje lub ta- kiem jest
Zależność rzeczow- nika od czegoś	Dopełnienie	obiectivus partitivus memoriae criminis pretii quantitatis	obiectivus commodi v. inc.		copiae pretii instrumenti sociativus
	Określenie przymiotn.	possesivus subiectivus explicativus qualitatis (cecha stała)	possesivus	jako 2-i acc.	qualitatis (cecha chwil.)
Kształt lub forma rzeczy lub czynności	Określenie przysłówkowe	causae	finalis consecutivus	mensurae	mensurae separativus inopinae originis rei efficientis limitationis comparationis modi lineae loci (skąd i gdzie)
		loci (gdzie— dla miast I i II d.)	auctoris	graecus loci (dokąd) temporis (spatii)	temporis

Łacinę znamy z licznych napisów dopiero od III w. przed Chr., z literatury dopiero od początku w. II przed Chr. Najstarszy przecież napis, złożony z kilkunastu wyrazów, sięga VI w. przed Chr. Za czas rozkwitu języka uważa się lata od 80 przed Chr. do 14 po Chr.

Akcent w wyrazach łacińskich stoi na trzeciej zgłosce od końca. Jeżeli zaś druga zgłoska od końca ma długą samogłoskę, z natury czy położenia (przed dwiema spółgłoskami), akcent na nią się przenosi

Składnia zdań pobocznych.

Łacina

Indicativus	Rodzaj	Coniunctivus
quod + v. affectuum „ po domysln. hoc, id „ „ bene est. etc. „ przed zdaniem gł. Po v. sentiendi cogitandi, dicendi, declarandi, voluntatis, imperandi, affectuum i po wyrażeniach nieosobowych lub po es se z przymiotnikiem albo rzeczownikiem — stol acc. cum infinitivo	Dopełniające:	quod + v. affectuum (myśl podm.) ut (obiectiui), ne + v. curandi, postulandi, hortandi, efficiendi ne, ne, non + v. timendi quominus + v. impediendi quin + v. impediendi z przeczeniem quin + v. dubitandi z przeczeniem oratio obliqua
qui, qualis, quantus, quicquid	Określające: + zamiar skutek itd.	qui etc = ut ego, cum ego etc.
cum (temporale), ut (temporale) ut primum, ubi, ubi primum, cum primum, simulac, simulatque — perfectum dum, donec, quoad, cum (iteratiui, explicatiui) antequam, priusquam, cum (inversum) quamquam etsi, fametsi	Przysłówkowe: Czas: cz. wcześniejsza + przecz. cz. równoczesna + cel. cz. późniejsza zamierz. Przyzwolenie: rzecz. nierz.	cum (narratiui) dum, donec, quoad, cum (consecutiui), „est dies“ antequam priusquam licet, ut (concessiui) quamvis, cum (concessiui) etiamsi
si, si non, nisi ut (comparatiui), uti, sicut, quomodo, quemadmodum etc. quod, quia, quoniam etc.	Warunek: rzecz. nierz. Porównanie: rzecz. nierz.	si, sin, si non, nisi, quod si quasi, tamquam, ac, si, velut si
ubi, unde, quo	Przyczyna: objaśn. pobudz. Zamiar: Skutek: Miejsce:	cum (causale), qui ut, quippe ut, ne (finale), neve, quo, dum, modo, dummodo ut, ut non (consecutiui) po domysln. ita, sic, talis etc.

UWAGI O KALENDARZU „ISKIER“ NALEŻY NADSYLAĆ DO
 DNIA 30 CZERWCA 1928 R. Adres: Warszawa, Warecka 14.

W tym czasie nadesłane uwagi będą uwzględnione w nowym roczniku.

Język francuski.

Przed Cezarem (i w. przed Chr.) w Galji używane były różne dialekty celtyckie na północy, akwitańskie na południu. Po podbiciu przez Cezara Galji narzucony został język łaciński. Obok łaciny klasycznej powstawała łacina ludowa, nieprawidłowa, język żołnierzy, kupców i niewolników. Tworzy się w ten sposób zwolna nowy język, *romanski*, ostatecznie sformowany w w. VII. Około w. XI dzieli się on na dwa wielkie narzecza: *langue d'oïl* na północy i *langue d'oc* na południu, te z kolei na mnóstwo dialektów. Z tych na pierwsze miejsce zwolna wysuwa się dialekt północny lle de France (dworu królewskiego) i od w. XIII staje się językiem narodowym.

KONJUGACJE. Participe (przymiotnik słowny).

Passé	donn-é	fin-i	reç-u	vend-u
Présent	donn-ant	fin-iss-ant	recev-ant	vend-ant

Infinitif (bezokolicznik, używa się jako rzeczownika słownego).

Présent	donn-er	fin-ir	recev-oir	vend-re
Passé	avoir donn-é	avoir fini	avoir reç-u	avoir vend-u

Indicatif (wyraża czynność lub stan rzeczywisty).

Présent (czas teraźniejszy).

je	donn-e	fin-i-s	reçoi-s	vend-s
tu	" -es	" -es	" -s	" -s
il	" -e	" -t	" -t	" -t
ns	" -ons	fin-iss-ons	recev-ons	" -ons
vs	" -ez	" -ez	" -ez	" -ez
ils	" -ent	" -ent	reçoiv-ent	" -ent

Imparfait (czas przeszły niedokonany).

je	donn-ais	fin-iss-ais	recev-ais	vend-ais
tu	" -ais	" -ais	" -ais	" -ais
il	" -ait	" -ait	" -ait	" -ait
ns	" -ions	" -ions	" -ions	" -ions
vs	" -iez	" -iez	" -iez	" -iez
ils	" -aient	" -aient	" -aient	" -aient

Passé défini (czas przeszły dokonany, używa się w opowiadaniu).

je	donn-ai	fin-is	reç-us	vend-is
tu	" -as	" -is	" -us	" -is
il	" -a	" -it	" -ut	" -it
ns	" -âmes	" -îmes	" -ûmes	" -îmes
vs	" -âtes	" -îtes	" -ûtes	" -îtes
ils	" -èrent	" -irent	" -urent	" -irent

Passé indéfini (czas przeszły niedokonany, używa się w rozmowie i korespondencji).

J'ai,	tu as,	il a,	ns avons,	vs avez,	ils ont
donné		fini		reçu	vendu,

Plusqueparfait (czas zaprzeczony, używa się dla oznaczenia czynności przeszłej w stosunku do innej czynności przeszłej).

J'avais,	tu avais,	il avait,	ns avions,	vs aviez,	ils avaient
donné		fini		reçu	vendu.

Passé antérieur (czas zaprzyszły: czynność przeszła bezpośrednia).

J'eus, tu eus, il eut, ns eûmes, vs eûtes, ils eurent

donné fini reçu vendu.

Futur Absolu (czas przyszły)

je donner-ai finir-ai recevoir-ai vendre-ai

tu " -as " -as " -as " -as

il " -a " -a " -a " -a

ns " -ons " -ons " -ons " -ons

vs " -ez " -ez " -ez " -ez

ils " -ont " -ont " -ont " -ont

Futur antérieur (używa się dla oznaczenia wcześniejszej z dwóch następujących po sobie czynności przyszłych).

J'aurai, tu auras, il aura, ns aurons, vs aurez, ils auront

donné fini reçu vendu

Impératif (wyraża rozkaz, prośbę).

donne finis reçois vends

" -ons fin-iss-ons recev-ons " -ons

" -ez " -ez " -ez " -ez

Conditionnel (wyraża czynność spełniającą się pod pewnym warunkiem).

Présent (wyraża czynność warunkową w czasie teraźniejszym).

je donner-ais finir-ais recevoir-ais vendre-ais

tu " -ais " -ais " -ais " -ais

il " -ait " -ait " -ait " -ait

ns " -ions " -ions " -ions " -ions

vs " -iez " -iez " -iez " -iez

ils " -aient " -aient " -aient " -aient

Passé (wyraża czynność warunkową w czasie przyszłym).

J'aurais, tu aurais, il aurait, ns aurions, vs auriez, ils auraient

donné fini reçu vendu

Subjonctif (wyraża czynność możliwą, niepewną).

Présent Il faut

que je donne fin-iss-e reçoiv-e vend-e

" tu " -es " -es " -es " -es

qu'il " -e " -e " -e " -e

que ns " -ions " -ions " -ions " -ions

" vs " -iez " -iez " -iez " -iez

qu'ils " -ent " -ent " -ent " -ent

Passé Il faut

que j'aie, que tu aies, qu'il ait, que ns ayons, que vs ayez, qu'ils aient

donné fini reçu vendu.

Imparfait Il fallait

que je donn-â-sse fin-i-sse reç-u-sse vend-i-sse

" tu, " -â-sse " -â-sse " -â-sse " -â-sse

qu'il " -ât " -ât " -ât " -ât

que ns " -â-sions " -â-sions " -â-sions " -â-sions

" vs " -â-siez " -â-siez " -â-siez " -â-siez

qu'ils " -â-sent " -â-sent " -â-sent " -â-sent

Plusqueparfait Il fallait

que j'eusse, que tu eusses, qu'il eût, que ns eussions, que vs eussiez, qu'ils

donné fini reçu vendu. [eussent]

Język niemiecki.

Das Wort „deutsch“ tritt zum erstenmal in lateinischen Quellen aus dem Ende des 8. Jahrhunderts auf. Die alte Form des Wortes lautet „diutisc“ und bedeutet so viel wie „volkstümlich“, im Gegensatz zu der lateinischen Sprache der Gebildeten.

Wir lernen in unseren Schulen das sogenannte **Hochdeutsch**, die Sprache, die in Deutschland, Österreich u. in der deutschen Schweiz von allen verstanden und in gebildeten Kreisen mit geringer dialektischer Färbung gesprochen wird. Daneben bestehen im Volke zahlreiche Mundarten, die sich von einander stark unterscheiden. Sie lassen sich sehr allgemein in 3 größere Gruppen teilen: 1. die **oberdeutschen** Mundarten im Süden Deutschlands, in Österreich u. in der Schweiz, 2. die **mitteldeutschen** in der Mitte Deutschlands u. 3. die **niederdeutschen** im Norden Deutschlands, das sogenannte „**Plattdeutsch**“.

I. Endungen d. Hptw. im Nominativ d. Mehrzahl.

	-e	-er, immer mit Umlaut	-n (-en) immer ohne Umlaut	
Männliches Geschlecht	Die meisten Hauptwörter (mit oder ohne Umlaut).	Ausnahmen: der Geist, Gott Leib, Mann, Band, Wald, Wurm, Irrtum, Reichtum.	1. Alle Hauptwörter der schwachen Deklination: a) auf: -e (-ant, -ent, -ist) b) der Ahn, Bär, Christ, Graf, Fürst, Held, Herr, Hirt, Mensch, Narr, Ochs, Prinz, Spatz, Tor, Vorfahr, Oberst. 2. Alle Hptw. der gemischten Deklination: der Dorn, Mast, See, Staat, Strahl, Schmerz, Sporn, Vetter, Untertan, Pantoffel.	Die Hptw. auf: -er, -el, -en, -em
Weibliches Geschlecht	Einige einsilbige (immer mit Umlaut) von den mehrsilbigen nur die auf -nis und -sal.	—	Die meisten Hptw.; alle mehrsilbigen und viele einsilbige.	Nur 2 Ausnahmen: Mütter u. Töchter
Sächliches Geschlecht	Immer ohne Umlaut. Alle auf -nis, u. -sal und viele einsilbige.	Die meisten Hauptw.	Ausnahmen der gemischten Deklination: das Auge, Ohr, Herz, Hemd, Bett, Ende, Leid, Insekt, Interesse	Die Hptw. auf: -er, -el, -en, -chen, -lein u. solche mit der Vorsilbe Ge- u. der Endung -e, wie Gebäude.

Język angielski.

Zwykle wartości liter:

	W środku zgłoski:	Na końcu zgłoski:	Przed r:	
a	(ā) Jack	(e) table	(aa) arm	przed lm, th, n, s = (aa) calm; przed ll, lk = (oo) all, po w = (o) water.
e	(e) ten	(ii) me	(o) her	c = (k), (s), ch = (cz), g = (g), (dż); j = (dż), sch = (sk), si = (ż), ti = (sz); wh = (hu)
i, y	(y) sit	(aj) my	(o) first	
o	(o) dog	(ou) no	(oo) lord	
u	(u) plum	(juu) music	(o) turn	

ai = (ej) chain	ee = (ii) see	oo = (uu) cool
ay = (ej) day	ea = (ii) meat	oa = (ou) soap
au = (oo) cause	eu = (juu) Europe	ou, ow = (au) house, cow
aw = (oo) law	ew = (juu) new	ou, ow = (ou) soul, snow

Deklinacja. Dopełniacz tworzy się przez użycie przyimka of, celownik to, narzędnik with. Przypadek dzierżawczy ma końcówkę s, w liczbie mnogiej końcówki tej nie ma, w piśmie natomiast występuje przy wyrazie u góry'. Liczba mnoga powstaje przez dodanie na końcu s

Konjugacja. Active voice. Continuous form

Infinitive	pres.	to work	to be working
"	past	to have worked	to have been working
Participle	pres.	working	
"	past	having working	having been working
Indicative	pres.	I work	I am working
"	imperf.	I worked	I was working
"	perf.	I have worked	I have been working
"	pluperf.	I had	I had
"	future	I shall work	I shall be working
"	fut. perf.	I have worked	I have been working
Conditional	pres.	I should work	I should be working
"	past	I had	I have been
Imperative		work	[working]
Subjunctive	pres.	I work	
"	past	I worked	

Passive voice.

Infinitive	pres	to be called	Inf. past	to have been called
Participle	pres. being		Part. past	having been
Present	I am		Pres. cont.	I am being
Imperfect	I was		Imp. cont.	I was being
Perfect	I have been called		Pluperf.	I had been
Futur	I shall be		Fut. perf.	I shall have been called
Conditional	pres. I should be		Cond. past	I should have called.

w P. = w Polsce.

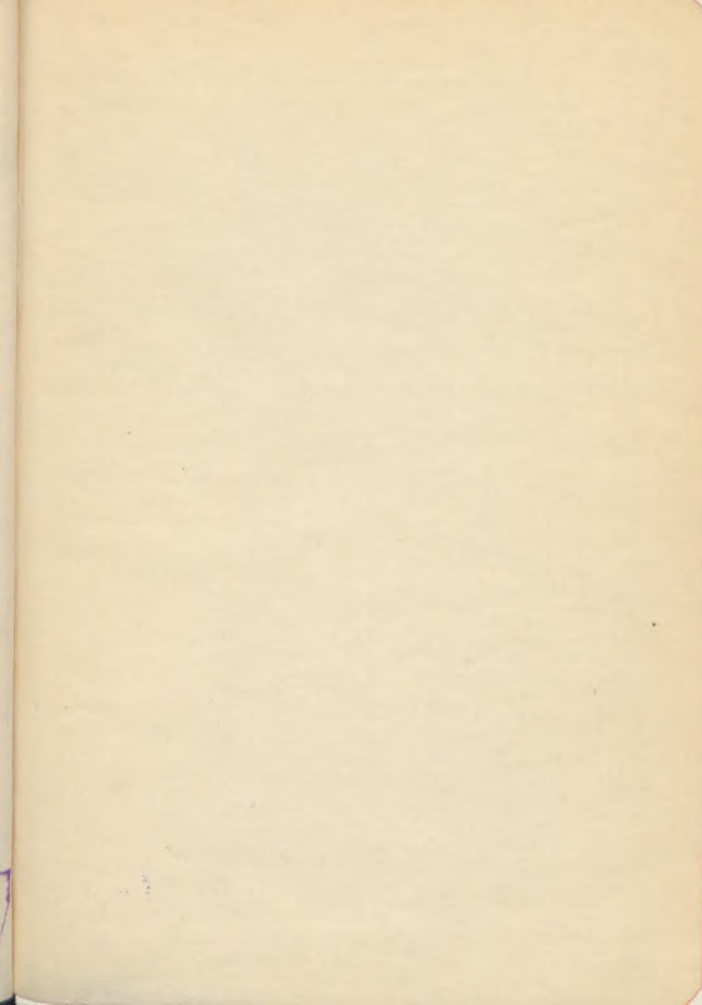
A Algebra . . .	236, 237
Anatomja . . .	94
Angielski . . .	254
Apteczka . . .	128
Archiwa w P. . .	45
Arytmetyka . . .	235
Astronomja, hist.	81
B Barwy państw	91,
w P.	83
Biblioteki, katal.	16
" w P. . .	45
Bieg najszybszy .	77
Botanika . . .	93
Bóstwa gr. i rz.	199
Budowle najw.	194
C Chemia 154, 156,	157
Chmury . . .	113
Chodz. po mieście	162
Choroby zakaźne	170
Cudy świata 146,	149
Czas na św. . . .	227,
rachuba . . .	226
Czasopisma najw.	134,
w P.	21
Czcionki druk.	215
Człowiek 94, 95, 96,	159
Czytanie, dziennik	163,
jak	171, 176
D Dewaluacja w P.	57
Dług narodowe	42
Dnia dług. 226, w P.	111
Dni do pamięt.	7
Drogi w P. . . .	39
Ekwip. na wyc.	108
E Emeryci w P.	159
Esperanto . . .	197
F Fizyka 243 n., i.	155
Flagi narod. . .	91
w P.	83
Flota handl. . . .	125
Football	74
Fotograf. tabl.	132, 133
Francuski . . .	250, 251
Franklina zasady	213
G Gdańsk, z i do	38
Geografia, hist.	
cz. św.	221,
odkrycia . . .	210, 211

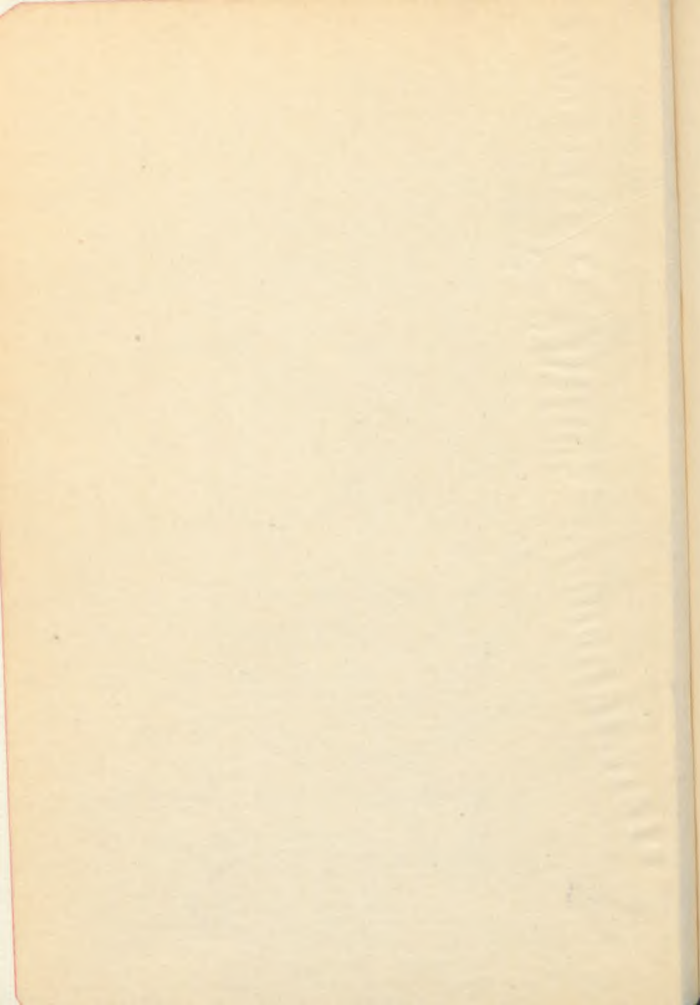
Spis rzeczy.

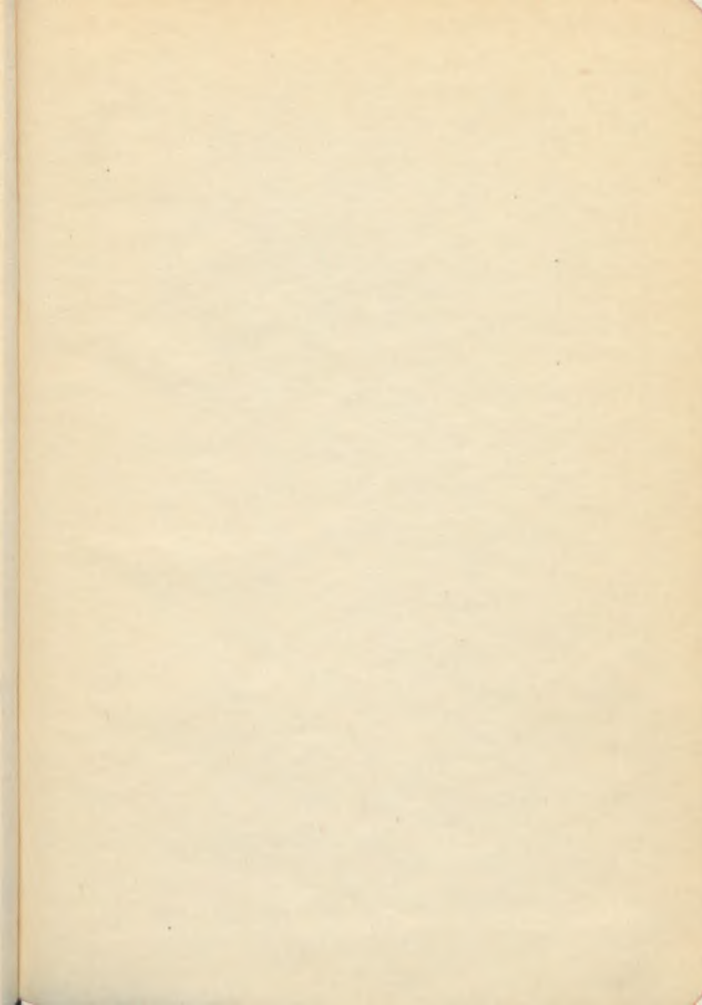
Geologia	89
Geometria 238, 239,	242
Gimnast. codz.	18, 19
Głowy państw . .	86,
w P.	85
Godło P.	83
Gospod. wiej. w P.	141
Górnictwo w P.	42
Góry	174, 225,
w P.	48, 142, 143
Grosz	58
Gry najodpow.	153
Gwiazdy	79
H Handel w P.	140, 223
Harcerstwo . . .	104
Historja P. 85, 180,	
181, 184, 185	
Historja powsz.	198,
199, 202, 203, 206, 207,	
208, 209	
Hutnictwo w P.	42
Hymny narod.	90,
w P.	82, 234
I Inwalidzi w P.	159
Inwentarz w P.	43
J Jeziora w P. . .	48
Języki, geneal.	166,
międzynar.	196, 197,
świata	24
K Kalendarz bież. 4-5	
historja . . .	230,
jak używać . .	9,
rzymski 228, skr.	234,
wieczny . . .	229
Kanały	157
Klimat 73, 223, w P.	49
Kobiety na św. . .	224
Koledzy moi . . .	169
Koleje 190, 204, w P.	32,
taryfa	63, 123
Kompas Bez. . . .	121,
w nocy 127, zeg.	127
Konstytucja P.	54, 55
Korespondenc.	13, 168
Korpus O. P. . . .	52
Krok zmierzyć . .	126
Książka, jak się ob.	17
Książec	79

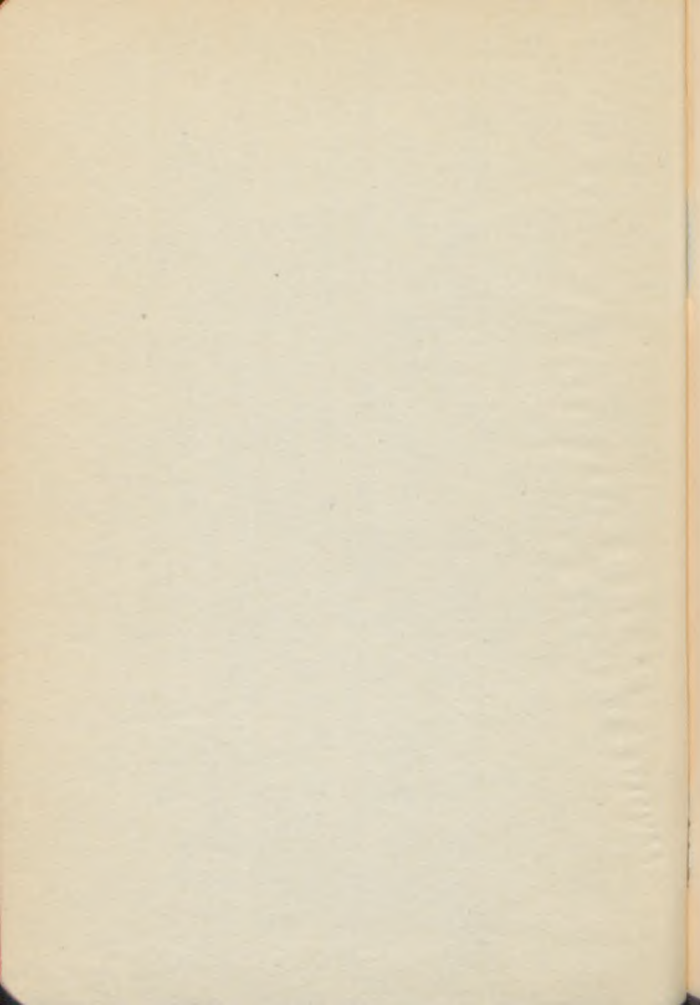
L Latarnie m. w P.	124
Lawn-tennis . . .	68
Lądy	224
Lekarski poradn.	129
Lekarze w P. . . .	171
Lekcyj rozkład . .	161
Lekka atletyka 67,	152
Listy, jak pisać . .	168
Literatura pol. hist.	47,
50, 51	
Literat. powsz. h.	32,
33, 36, 37, 40	
Lotnictwo, hist.	130,
w P.	39
Ludn. Europy . . .	186,
w P. 27, 46, 70,	191
Ł Łacina	247-249
Łyżwy	217
M Majątek państw	
w P.	34, 85
Mapy na wyc. . . .	105
Marynarka w P. . .	52
Matematyka, h.	178, 179
Meteorol. obserw.	115
Mężcz. na św. . .	224
Miary w P.	49
Miasta 72, 73, w P.	70, 71
Miejsięcy nazwy .	26
Mineralogja	92
Ministr. gab. w P.	85
Ministr. ośw. w P.	183
Monety 57, w P.	58
Morse'a znaki. . .	122
Morza	224, 225
Muchy	134
Muzea w P.	45
Muzyka, hist.	218, 219
N Narodowości . .	31,
186, w P. . . .	30
Narty	216
Nauczyciele moi	165,
w P.	46
Niebo gwiazd. 6, 25,	
44, 62, 80, 100, 120,	
139, 158, 177, 196, 214	
Niemiecki	252, 253
Nobla nagrody . .	41

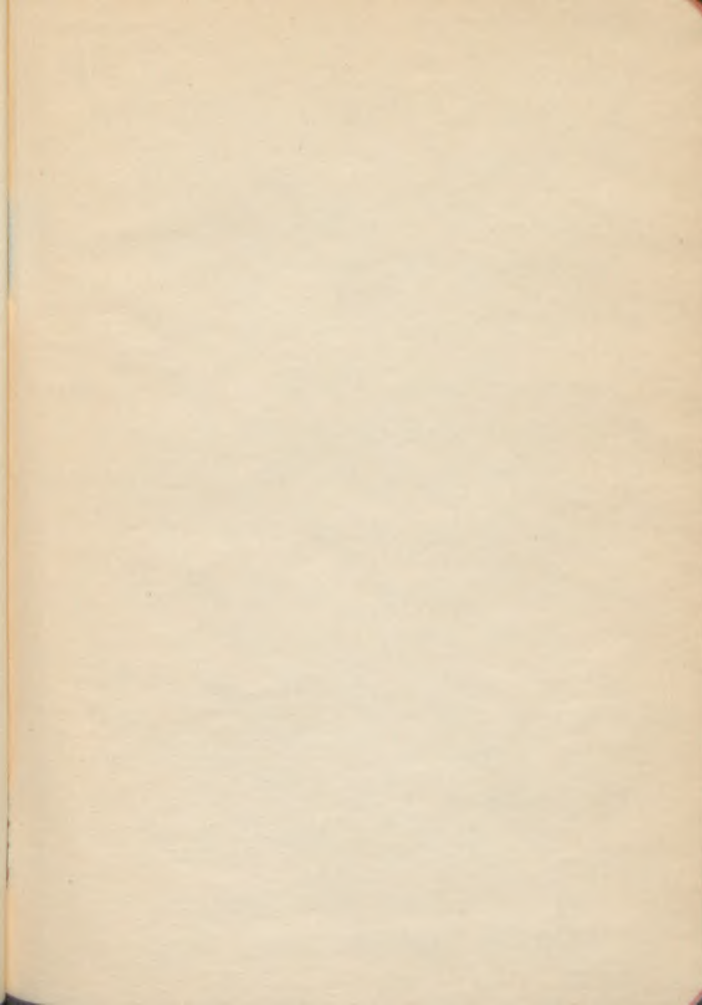
- O** Obszar P. 24, 27
Oddychanie 94, 159
Odkrycia nauk. 15
Odległości, mier-
zenie 124, w E.
150, w P. 63
Odżywianie się 22, 23,
na wyc. 110
Okrety najw. 25
Olimpiady 66, 67
Opady atmosf. 117
Order w P. 84
P Palant 151
Panujący 86, w P. 85
Państwa na św. 188,
189, 192, 193
Parlamenty 55
Pieśń por. i wiecz. 8
Piłka koszykowa 97
„ latająca 69
Pisownia polska 172
Plany usunąć 205
Planety 78
Pływanie 88
Pociąg szybki, obl. 126
Poczta 13, w P. 35,
taryfa 12, 239
Podręczniki moje 160
Pogody przepow. 116
Pokarmy, wartość 23
Polacy na św. 31, 183
Policja państw. 52
Polska w obc. jęz. 82,
w św. 15, 26
Położenie P. 24
Porty 127
Pracown. państw.
w P. 200, 201
Praktyczne prze-
pisy 106, 205, 215
Prezydent P. 84
Produkcja w P. 138
Przemysł w P. 141
Przyroda, co się
dzieje 6, 25, 28, 29,
44, 62, 64, 80, 100,
120, 139, 158, 177, 178,
196, 214, zabytki 136,
137
R Rachunki 118, 119,
232, 233
Radio, hist. 131, sta-
cje 220, w P. 86
Rany 96
Rekordy olimp. 67
Reprezent. pol. J83
zagr. 183
Rok 230, pocz. 233,
1928 231
Roślin życie 76
„Rota” 182
Rower 98
Rozm. na odl. 122, 123
Rozbiory P. 24
Rybołówstwo w P. 33
Rzeki 175, 222
Samoch. w P. 87
S Saneczki 216
Sądy w P. 214
Semafor 123
Sen 171
Słońce 78
Spalanie, ciepło 92
Sporty najodpow. 153
Spożycie w P. 138
Stolica P. 71
Stopnie 164
Straż celna w P. 52
Strzelecki alfabet 122
Szachy 147
Szkoly w P. poważ.
60, 101, 182, śred-
nie 60, wyższe 60
Szpitale w P. 170
Sztuka, hist. 148
w P. 149
Ś Śmiertelność 96
Śniegi wieczne 222
Świat, hist. 221
powierz. 224, 225
Święta narod. 87
w P. 82, ruch. 64
T Tatr. 142, 143
Teatr, hist. 195
Termometry 204
Trygonometria 240, 241
Turystycz. przyk. 112
U Ubranie na w. 107
Uczyć się, jak 167
Umysłowa praca 21
Uniwersyt. w P. 46, 60
W Waga człow. 95
Warszawy 146
Warszawa 71
„Warszawianka” 212,
213
Wiadomości o mnie 10
Wiatry 114
Widnokrąg, jak się
zwiększa 117
Wojny świat. skut-
ki 208, 209
Wojsko 53, 56, w
P. 52, 53, hist.
144, szarże 145, 239
Wulkany 189
Wycieczki 101, 102, 103
Wynalazki 14
Wywóz z P. 138, 140
Wyznania 187, w
P. 30, 65
Wzrost człowieka 95
Z Znać rozkład 11
Zawody 190
Zdrowie, pamiętaj! 6,
20, 52, 77, 112, 128,
162, 167, 173, 194,
208, 209, 217, 222
Ziemia 78, dzieje 89,
hist. 221, pow. 224, 225
Ziemi użycie w P. 43
Złoty 58
Znaki pisarskie 173
Zoologia 99
Zwierząt użycie 76
Złota 140
Ż Życie pocciwe 20
Żydzi 191
Żywność na wyc. 109
99 spostrzeżeń z
przyrody 28, 29

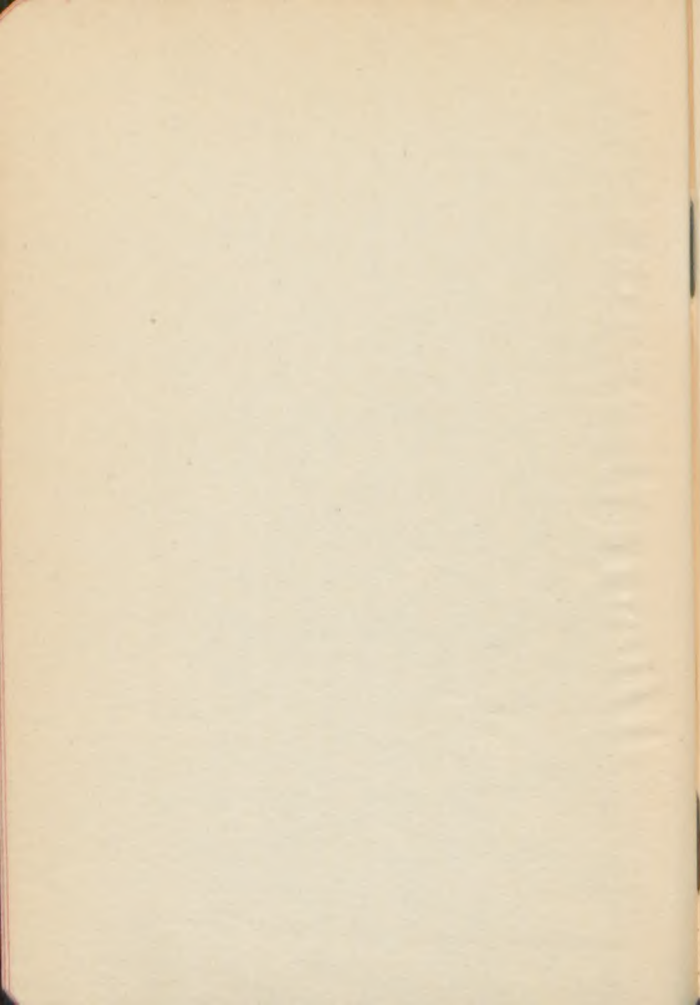


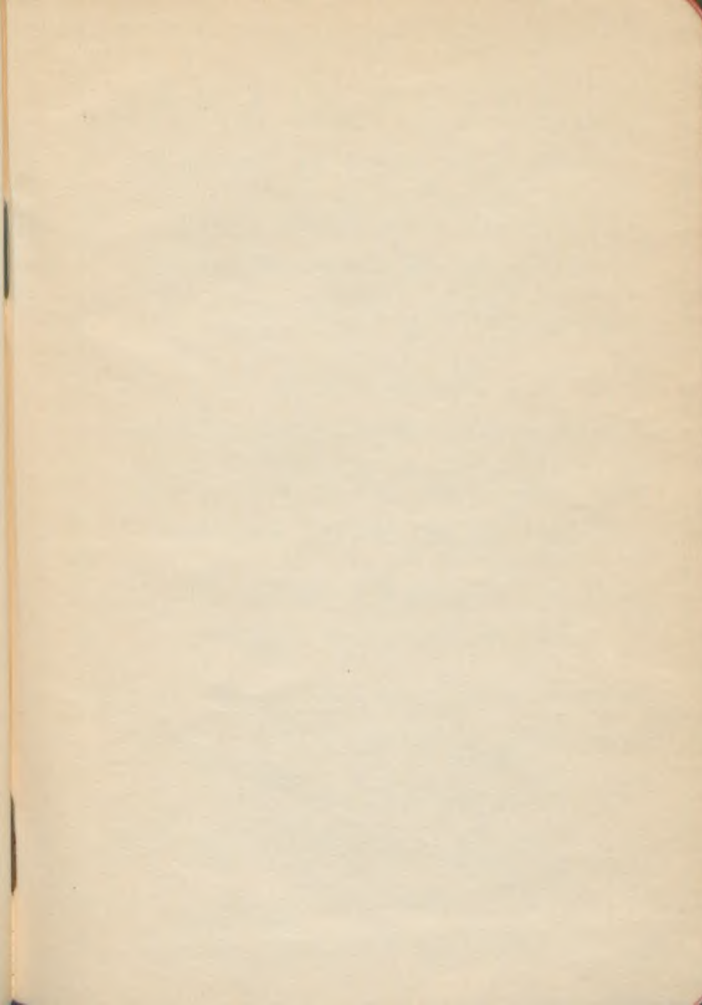


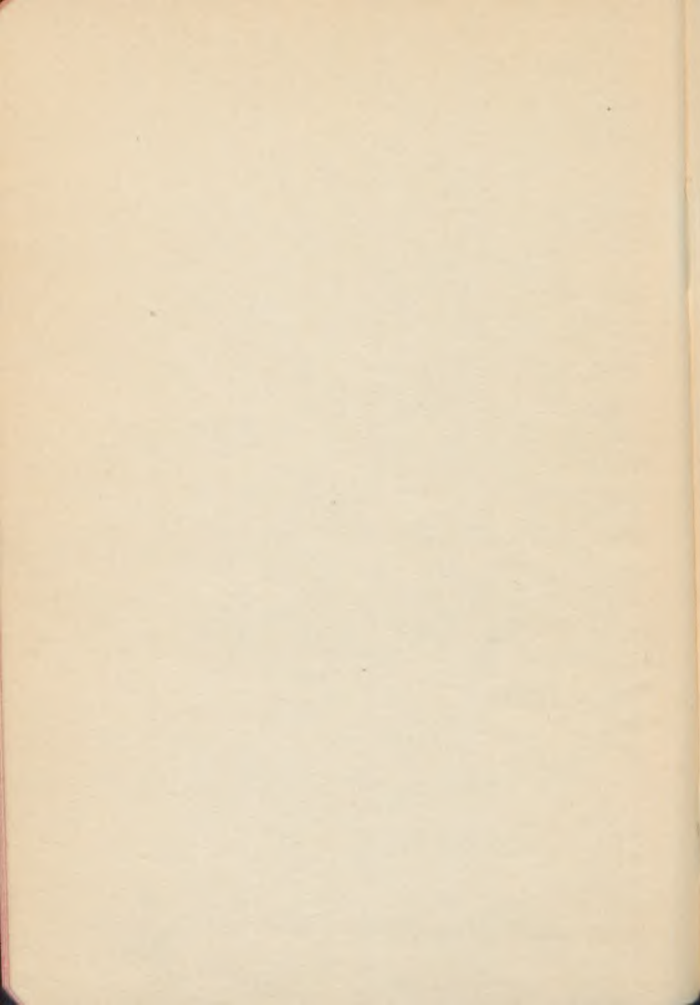


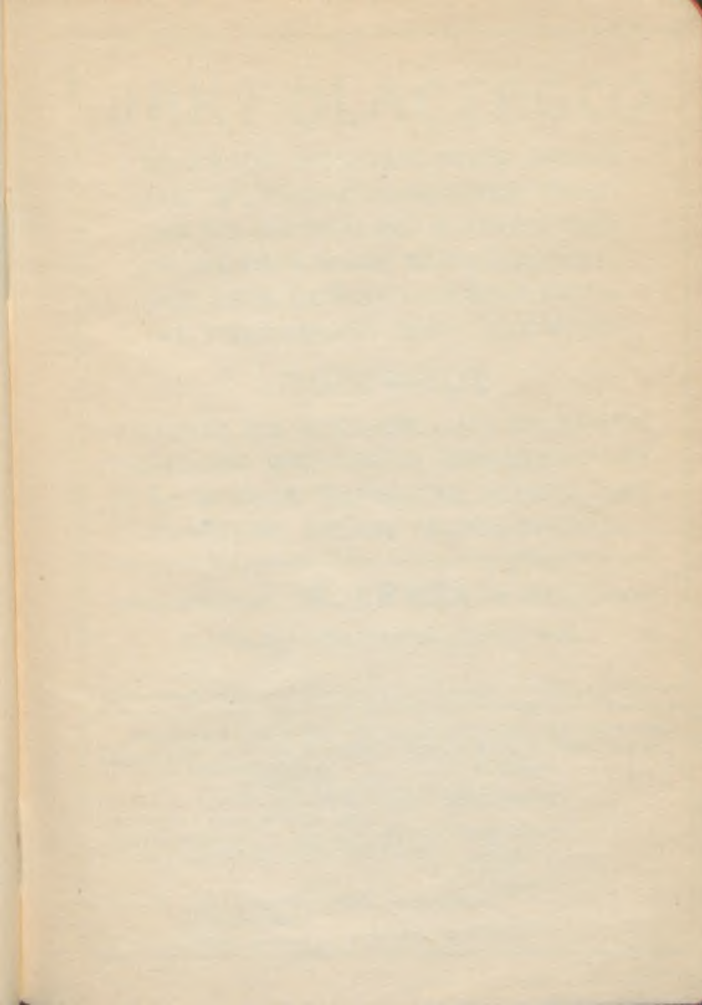


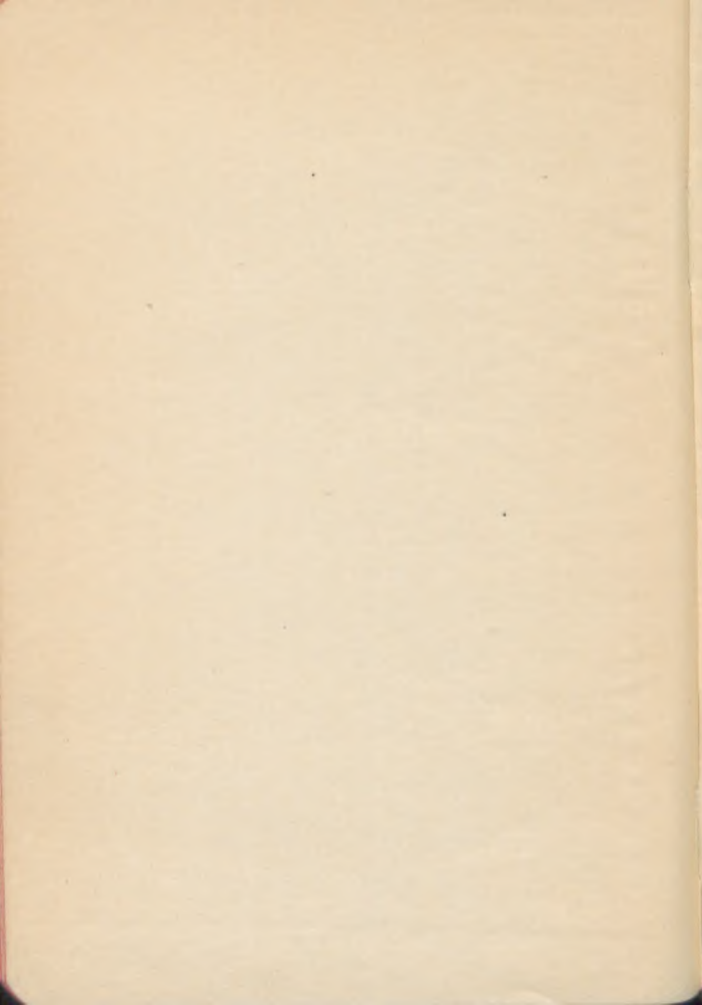


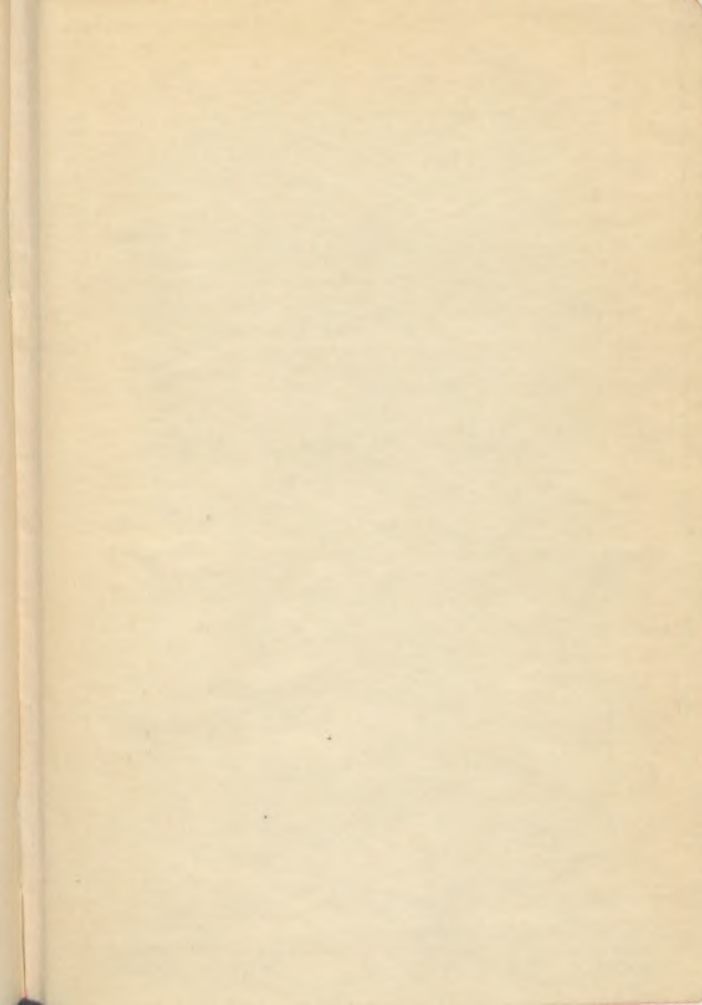


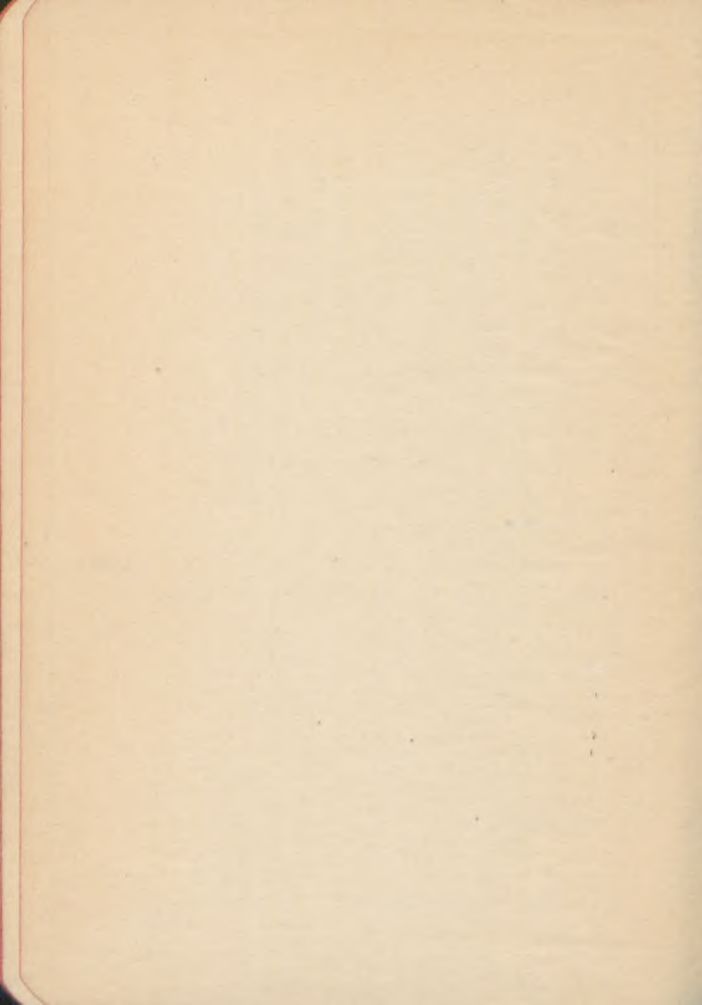












JAK? DLACZEGO?

DLACZEGO SŁYSZYMY PRZECZ RADJO?

JAK ZBUDOWAĆ RADJOODBIORNIK?

JAK SIĘ OBCHODZIĆ Z APARATAMI?

IAK SA ZBUDOWANE RÓŻNE MASZYNY?

IAK ŻYJĄ ROŚLINY I ZWIERZĘTA?

JAK ZBUDOWANY JEST CZŁOWIEK?

ODPOWIEDŹ

ZNAJDZIECIE W KSIĄŻKACH I ATLASACH:

RADJO DLA WSZYSTKICH. BIBLIOTEKA RAD-

IOWA. MODELE TECHNICZNE. MODELE ANA-

TOMICZNE. ATLASY PRZYRODNICZE.

WYDAWNICTWA **M. ARCTA** W WARSZAWIE

KATALOGI I PROSPEKTY NA ŽADANIE.

Jak mierzyć bez miary? Niezawsze masz pod ręką miarę, więc zanotuj sobie następujące wymiary, które mogą ci się wtedy przydać:
Wysokość ciała bez obuwia..... cm, w obuwiu..... cm

" " od ziemi do oczów "

Rozłożone ramiona do końców palców środk. (sążeń) "

Jak wysoko mogę sięgnąć ręką "

Długość ramienia.....cm, ramienia+szerokość piersi....."

Od końca wielkiego palca ręki do końca małego

[illegible]

						srok:	"
						wskazuj:	"

Długość wyprostowanego palca środkowego "

„podeszwy buta”

Średnia długość kroku (..... kroków w 1 min.), "

Hektary	Dziesięć.	Morgi
1.	0,915	1,786
1,092	1	1,951
0,560	0,512	1

= 18,662 m²; mórg pruski = 180 prętów² = 2553 m².

Mila angielska² = 640 akrów = 269 ha; yard = 3 furlongi kw. = 30 akrów = 12,14 ha; akr = 4050 m².

Sążen² polski = 9 łokci² = 2,985 m²; łokieć² = 4 stopy² = 0,332 m².

Sążen polski sześć. = 2 sągi drzewa = 5,16 m³. Tonna rejestr. angielska (do mierzenia pojemności okrętów) = 100 stóp³ = 2,83 m³; tonna okrętowa angielska = 42 stopy³ = 1,19 m³. Sążen pruski³ = 108 stóp³ = 3,34 m³. Sążen rosyjski = 9,7 m³.

Litr (kwarta)	Wiadro ros.	Garniec
1	0,081	0,305
12,299	1	3,750
3,280	0,266	1

Last angielski = 2 tonny = 10 Imperial Quarters = 20 combs = 80 bushels (buszli) = 2908 l; buszel = 4 peks = 8 gallonów = 36,3 l; gallon = 4 kwarty = 8 pints = 4,5 l.

Wiadro austriackie = 40 miarom = 160 Wiener Seidel (kufel) = 56,6 l (kufel = 0,35 l).

Oxhoft pruski = 3 wiadra = 180 kwart = 206 l.

Beczka rosyjska = 40 wiader = 400 sztofów = 800 butelek = 4000 czarek = 492 l; wiadro = 12,299 l.

Łaszt rosyjski zboża = 16 ćwierci = 128 czetwieriaków = 1024 garnce = 3358 l (garniec = 3,28 l).

Kilogram	Funt ros.	Funt pol.
1	2,442	2,466
0,409	1	0,990
0,405	1,009	1

Centnar nowopolski = 4 kamienie = 100 funtów = 40,5 kg.

Funt polski = 16 uncjy = 32 łuty = 128 drachm = 348 skrupuły = 9216 granów (łut = 12,67 g, gran = 0,04 g).

Funt aptekarski = funt norymberski = $\frac{46}{50}$ grzywny kolońskiej = 12 uncjy = 96 drachm = 192 skrupuły = 3840 granów = 8064 dole = 385,3 g.

Dukat złota (dawny holenderski) = 3,454 g; karat = 205,9 mg.

Funt angielski = 16 uncjy = 256 drachm = 7000 troygrainz = 453,6 g.

Funt austriacki = 32 łuty = 128 quintel = 960 W. Gran = 560 g.

Pud rosyjski = 40 funtom = 16,38 kg; funt = 32 łuty = 96 złotych = 9216 doli = 409,5 g.

Cisnienie atmosferyczne = 1,0305 kg na 1 cm² = 16,278 funtów ros. na 1 cal² = 14,657 funtów ang. na 1 cal².

Hektar (ha) = hektometr kw. = 10.000 metrów = 100 arów; ar (a) = dekametr kw. = 100 m² = 100 centyarów; centyar (ca) = 1 m².

Włoka polska = 30 morgów = 16,796 ha; morg = 300 prętów² = 5600 m² = 16800 l²; pręt² = 6,25 sążni²

Hektolitr (hl) = 10 dekalitrów = 100 litrów (l)

Korzec = 32 garnce = 128 l; beczka = 25 garnce = 100 l; garniec = 4 kwarty = 16 kwaterek = 32 półkwaterki.

Korzec małopolski = 123 l.

Tonna (t) = 10 centnarów metrycznych = 1000 kilogramów; centnar metryczny (q), quintal = 100 kg; kilogram (kg) = 10 hektogramów (hg) = 100 dekagramów (dkg) = 1000 gramów (g); gram = 10 decygramów (dg) = 100 centygramów (cg) = 1000 miligramów (mg).

Metry	Sążnie rosyjskie	Sążnie nowopolskie	Arszyny	Łokcie nowopolskie	Stopy ang.	Pręt
1	0,469	0,579	1,406	1,736	3,380	0,231
2,134	1	1,235	3	3,704	7	0,494
1,728	0,810	1	2,424	3	5,669	0,400
0,711	0,333	0,412	1	1,235	2,333	0,165
0,576	0,270	0,333	1,810	1	1,890	0,133
0,305	0,143	0,176	0,429	0,529	1	0,166
4,320	2,024	2,500	6,074	7,500	14,173	1

Stopnie równika	Kilo metry	Wiorsty	Mile geograf	Mile morskie (węzły)	Mile angielskie
1	111,3	104,3	15	60	69,164
0,00890	1	0,937	0,135	0,539	0,621
0,00958	1,067	1	0,143	0,575	0,662
0,06667	7,420	6,956	1	4	4,610
0,01667	1,855	1,739	0,250	1	1,153
0,01447	1,524	1,507	0,217	0,867	1

Mila polska = 8 stajom = 8,534 km. — **Mila austriacka** = 4000 W. Klafter (sążni wiedeńskich) = 7,586 km. — **Mila pruska** = 2000 Ruten (prętów) = 2400 Fuss (stóp) = 7,532 km. — **Mila niemiecka** = 7,5 km. — **Lieue francuska** = 2281 toises (sążni) = 4,445 km. — **Lieue morska francuska** = 2851 toises = 5,557 km. — **Mila rumuńska** = 4000 stienjen = 7,848 km. — **Berri tureckie** = 1,476 km. — **Ri japońskie** = 36 cze = 4,9 km. — **Czang chiński** = 10 czy = 100 tsu = 0,318 km. **Faresang perski** = 6,7 km. — **Yote syjamski** = 15,2 km.

Kilometr = 1000 metrów, metr = 10 decymetrów; decymetr = 10 centymetrów, centymetr = 10 milimetrów, milimetr = 1000 mikronów (km, m, dm, cm, mm, mikron). **Wiorsta** = 500 sążni, sążen = 3 arszyny = 7 stóp (fut), arszyn = 16 werszków = 28 cali (diujm), cal = 10 linij; stopa = 12 cali. **Pręt polski** = 15 stopom = 7,5 łokcia = 2,5 sążnia (= 4,320 m), sążen nowopolski = 3 łokciom = 6 stopom, łokieć = 2 stopom, stopa = 12 calom, cal = 12 linjom, (linja = 2 mm). **Mila angielska** = 8 furlongs (staje), furlongs = 10 chains (łańcuch), chain = 4 poles lub perches (pręt) = 11 fathoms (sążen), fathom = 2 yards, yard = 3 feet (stopa), stopa = 12 inches (cal), cal = 12 lines (linja) = 2,54 cm.

Metr³ piasku = 1310 kg, drzewa sosnowego = 320 kg, koksu = 360 kg, śniegu świeżego = 80 kg, węgla kamiennego = 700 kg, żwiru = 1560 kg. **Korzec owsa** = 66 kg, pszenicy = 98 kg, żyta = 94 kg, ziemniaków = 98 do 115 kg.

Beczka śledzi = 800 sztuk. **Bela papieru** = 10 ryz, ryza = 20 liher = 480 arkuszy (papier do druku = 25 liher = 500 arkuszy). **Gros** = 12 tuzinów. **Łaszt** = 12 beczek. **Rąb sukna** = 22 sztuki, sztuka = 50 m. **Kopa** = 60 sztuk. **Mendel** = 15 sztuk. **Tuzin** = 12 sztuk.

Biblioteka Uniwersytetu
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

4827

CZASOPISMA

1928