

2998 .

2034.

SPRAWOZDANIE DYREKTORA

C. K.

GIMNAZYUM NOWODWORSKIEGO

CZYLI

Św. ANNY W KRAKOWIE

za rok szkolny 1903.



W KRAKOWIE
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO

W Drukarni W. L. Anczyca i Spółki

1903

TREŚĆ:

1. Trygonometrya kulista w zadaniach zastosowanych do Instrukcyi ministeryalnych z r. 1899. Opracował Ignacy Kranz. Str. 1.
 2. Część administracyjna. Str. 17.
-

TRYGONOMETRYA KULISTA

W ZADANIACH

zastosowanych do Instrukcyi ministeryalnych z roku 1899.

§ 1.

Trójkąt prostokątny.

1. Znając obie przyprostokątne trójkąta kulistego:

a) $b = 54^{\circ} 20' 30''$, $c = 37^{\circ} 35' 27''$,

b) $b = 36^{\circ} 40' 10''$, $c = 85^{\circ} 20' 15''$,

obliczyć przeciwprostokątnie i kąty.

2. Rozwiązać trójkąt kulisty, znając przyprostokątnie $c = 72^{\circ} 13' 20''$ i przepelnienie kuliste $e = 35^{\circ} 24' 38''$.

3. Obliczyć przyprostokątnie i kąty trójkąta kulistego, gdy jest podana przeciwprostokątnia: a) $a = 83^{\circ} 24' 15''$, b) $a = 95^{\circ} 44' 12''$, c) $a = 100^{\circ} 12' 48''$, d) $a = 171^{\circ}$ i druga przyprostokątnia: a) $b = 34^{\circ} 11' 20''$, b) $b = 12^{\circ} 15' 19''$, c) $b = 121^{\circ} 45' 34''$, d) $b = 8^{\circ} 12'$.

4. Mając podaną przeciwprostokątnie trójkąta kulistego: a) $a = 81^{\circ} 29' 32''$, b) $a = 86^{\circ} 24'$, c) $a = 112^{\circ} 48'$ i kąt do niej przyległy: a) $B = 32^{\circ} 18' 17''$, b) $B = 47^{\circ} 12'$, c) $B = 56^{\circ} 11' 56''$, obliczyć obie przyprostokątne i pozostały kąt.

5. Obliczyć przyprostokątnie trójkąta kulistego, znając kąt, naprzeciw niej leżący, $B = 128^{\circ} 0' 4''$, oraz przeciwprostokątnie $a = 118^{\circ} 40'$.

6. Znając przyprostokątnie trójkąta kulistego: a) $b = 35^{\circ} 25'$, b) $b = 124^{\circ} 31' 36''$ i kąt, naprzeciw niej leżący, a) $B = 52^{\circ} 42'$, b) $B = 105^{\circ} 13' 29''$, obliczyć pozostały kąt i boki.

7. Rozwiązać trójkąt prostokątny kulisty, gdy jest podana przyprostokątnia: a) $b = 20^{\circ} 17' 3''$, b) $c = 96^{\circ} 50'$ i kąt przeciwny: a) $C = 30^{\circ} 29' 22''$, b) $B = 50^{\circ} 12'$.

8. Mając podane dwa kąty trójkąta kulistego prostokątnego: a) $B = 48^{\circ} 2' 30''$, $C = 52^{\circ} 41' 48''$, b) $B = 63^{\circ} 15' 12''$, $C = 135^{\circ} 33' 39''$, obliczyć jego boki.

9. Znając dwa boki trójkąta kulistego: $a = 90^{\circ}$, $b = 34^{\circ} 31' 36''$ i kąt, między nimi zawarty, $C = 23^{\circ} 18' 12''$, obliczyć trzeci bok i kąty.

10. Podane są dwa boki trójkąta kulistego: $a = 90^{\circ}$, $c = 75^{\circ} 27' 14''$ i kąt, naprzeciw boku c leżący, $C = 48^{\circ} 19' 43''$; obliczyć pozostałe kąty i trzeci bok.

11. Kąt A trójkąta kulistego, leżący naprzeciw boku $a = 90^{\circ}$, wynosi $63^{\circ} 16' 48''$, bok zaś $b = 29^{\circ} 59' 44''$. Obliczyć niewiadome boki i kąty tego trójkąta.

12. Z wiadomych dwu boków trójkąta kulistego: $a = 90^{\circ}$, $b = 66^{\circ} 41' 48''$ i kąta, naprzeciw boku b leżącego, $B = 62^{\circ} 23' 55''$, obliczyć niewiadome boki i kąty tego trójkąta.

13. Mając podane dwa boki trójkąta kulistego: $a = 90^{\circ}$, $c = 104^{\circ} 33'$ i kąt, między nimi zawarty, $B = 26^{\circ} 43' 12''$, obliczyć niewiadome kąty i trzeci bok.

14. Kąt A , leżący naprzeciw boku $a = 90^{\circ}$, wynosi $92^{\circ} 54' 30''$, drugi zaś kąt tego trójkąta kulistego $B = 5^{\circ} 50'$. Obliczyć pozostałe dwa boki i trzeci kąt.

15. Rozwiązać trójkąt kulisty równoramienny, znając jego podstawę $b = 109^{\circ}$ i ramię $a = 59^{\circ} 51' 21''$.

16. Znając podstawę trójkąta kulistego równoramiennego $b = 40^{\circ} 40' 40''$ i kąt podstawny $C = 38^{\circ} 10' 10''$, obliczyć jego ramię i kąt wierzchołkowy.

17. Podstawa trójkąta kulistego równoramiennego $b = 64^{\circ} 22'$, kąt wierzchołkowy $B = 84^{\circ} 48'$; obliczyć ramię i kąt podstawny.

18. Rozwiązać trójkąt kulisty równoramienny, znając jego ramię $a = 75^{\circ} 45' 28''$ i kąt podstawny $C = 83^{\circ} 45' 14''$.

19. Obliczyć boki trójkąta kulistego równoramiennego, znając jego kąt wierzchołkowy $B = 96^{\circ} 5'$ i kąt podstawny $C = 52^{\circ} 41' 48''$.

20. Obliczyć kąty trójkąta kulistego, gdy są podane trzy jego boki: $a = 152^{\circ} 14'$, $b = 27^{\circ} 46'$, $c = 133^{\circ} 4'$.

21. Wiadome są trzy kąty trójkąta kulistego: $A = 24^{\circ} 16' 10''$, $B = 155^{\circ} 43' 50''$, $C = 26^{\circ} 35' 18''$; obliczyć jego boki.

22. Obliczyć pole trójkąta kulistego równoramiennego, po-

łożonego na kuli o promieniu $r = 4.8$ dm, gdy wiadome są jego boki: $a = 56^{\circ} 20'$, $b = c = 43^{\circ} 18'$.

23. Obliczyć boki i pole trójkąta kulistego, którego każdy kąt wynosi po $80^{\circ} 45' 44''$ (r kuli $= 3.56$ m).

24. Obliczyć kąty i pole trójkąta kulistego, w którym każdy bok wynosi po $62^{\circ} 13' 30''$ ($r = 5.4$ dm).

25. Przez spodek prostej, nachylonej do płaszczyzny pod kątem $\alpha = 16^{\circ} 2' 15''$, nakreślić na tejże płaszczyźnie drugą prostą, któraby tworzyła z rzutem pochyłej kąt $\beta = 57^{\circ} 27' 20''$ i obliczyć kąt, jaki tworzy ta prosta z pochyłą.

26. Oś walca $a = 10$ m jest nachylona pod kątem $\alpha = 51^{\circ} 12' 8''$ do podstawy o promieniu $r = 4.5$ m. Walec ten przecięto tak płaszczyzną, poprowadzoną przez jego oś, że prosta, w której ta płaszczyzna przecina podstawę, tworzy z rzutem osi na podstawę kąt $\beta = 27^{\circ} 28' 36''$. Obliczyć powierzchnię tego przekroju walca.

27. Kąt płaski u wierzchołka $n = 10$ bocznego ostrosłupa umiarowego wynosi $\alpha = 18^{\circ}$. Obliczyć kąt nachylenia dwu przyległych ścian bocznych.

28. Obliczyć powierzchnię umiarowego $n = 5$ bocznego ostrosłupa, znając jego krawędź podstawną $a = 10$ dm i kąt nachylenia dwu ścian bocznych $\varphi = 150^{\circ}$.

29. Wielościan umiarowy ograniczony jest s wielobokami m bocznymi, z których n schodzi się w jednym wierzchołku; bok każdego z tych wieloboków jest a . Obliczyć: 1^o) kąt nachylenia α dwu ścian, które mają wspólną krawędź, 2^o) promień r kuli wpisanej, 3^o) promień R kuli opisanej, 4^o) powierzchnię i 5^o) objętość wielościanu.

30. Zastosować wyniki poprzedniego zadania dla umiarowego a) czworościanu, b) ośmiościanu, c) dwudziestościanu, d) sześcianu i e) dwunastościanu.

31. Z przystani, leżącej pod szerokością geograficzną $\varphi = 16^{\circ} 1' 31''$, a długością $\lambda = -16^{\circ} 30' 22''$, plynie okręt po kole wielkiem ku równikowi pod azymutem $\alpha = 39^{\circ} 30'$. Oznaczyć miejsce, w którym okręt stanie na równiku i obliczyć długość przebytej drogi.

32. Okręt plynie z Lisbony ($\varphi = 38^{\circ} 42' 24''$, $\lambda = -9^{\circ} 11'$) do ujścia Amazonki ($\varphi_1 = 0$, $\lambda_1 = -50^{\circ}$) po kole wielkiem. Pod

jakim azymutem wypłynął z portu i w jakim czasie ukończy podróż, jeżeli w godzinie przebywa średnio 8 mil morskich? ($1^{\circ} = 60$ mil morskich).

33. Sanok i Tarnopol mają tę samą szerokość geograficzną $\varphi = 49^{\circ} 33'$. Długość geograficzna Sanoka $\lambda_1 = 22^{\circ} 12' 46''$, Tarnopola $\lambda_2 = 25^{\circ} 35' 51''$. Obliczyć odległość kulistą tych dwu miast.

34. Mając podaną szerokość geograficzną pewnej miejscowości: a) $\varphi = 49^{\circ} 11' 39''$, b) $\varphi = -22^{\circ} 54' 24''$ i zboczenie słońca: a) $\delta = 19^{\circ} 10'$, b) $\delta = -14^{\circ} 12' 36''$, oznaczyć miejsce i czas wschodu i zachodu słońca *).

35. W jakiej odległości od miejsca prawdziwego wschodu i o której godzinie wynurzy się słońce z pod poziomu Krakowa w dniu 14. stycznia 1904, w którym zboczenie słońca $\delta = -21^{\circ} 30' 10''$?

36. Znając szerokość geograficzną pewnej miejscowości $\varphi = 50^{\circ} 5' 19''$ i zboczenie słońca $\delta = 20^{\circ} 59'$, obliczyć czas, kiedy słońce znajduje się w stronie prawdziwego wschodu i zachodu, oraz wysokość słońca.

37. Zboczenie Aldebarana w gromadzie Byka wynosi $\delta = 16^{\circ} 19'$; jak długo wznosi się ta gwiazda ponad poziomem a) Krakowa, b) Wiednia i w którym miejscu wschodzi? (Szer. geogr. Krakowa $\varphi = 50^{\circ} 3' 52''$, Wiednia $\varphi = 48^{\circ} 13' 55''$).

38. Obliczyć zboczenie słońca dla a) Tryestu, b) Kapstadu w dniu, w którym słońce wschodzi w odległości a) 12° , b) -10° od miejsca prawdziwego wschodu.

39. Obliczyć proste wznoszenie (rektascenzyę) r i deklinację δ słońca w dniu, w którym długość słońca l wynosi: a) $33^{\circ} 19'$, b) $219^{\circ} 5'$ (nachylenie ekliptyki $\varepsilon = 23^{\circ} 27' 7''$ **).

40. Mając podane zboczenie słońca $\delta = 13^{\circ} 43' 46''$ i nachylenie ekliptyki $\varepsilon = 23^{\circ} 27' 7''$, obliczyć proste wznoszenie i długość słońca.

41. Jak wielkie jest zboczenie i długość słońca w dniu, w którym proste wznoszenie wynosi $5^h 34^m 29^s$?

42. Obliczyć wysokość w i azymut a słońca dla Zakopa-

*) Czas prawdziwy.

**) *Connaissance des temps* na rok 1903.

nego w dniu 19. lipca 1904 o godzinie 6. rano, wiedząc, że zboczenie słońca wynosi w tym dniu $\delta = 20^{\circ} 53' 30''$, a wysokość biegunowa Zakopanego $\varphi = 49^{\circ} 17' 52''$.

Odpowiedzi.

1. a) $a = 42^{\circ} 38' 7''$, $B = 66^{\circ} 21' 45''$, $C = 43^{\circ} 27' 21''$;
b) $a = 86^{\circ} 15' 43''$, $B = 36^{\circ} 45' 36''$, $C = 87^{\circ} 12' 42''$.
2. $b = 47^{\circ} 16' 10''$, $a = 78^{\circ} 2' 33''$, $B = 48^{\circ} 39' 43''$,
 $C = 76^{\circ} 44' 48''$, $P = 0.61803r^2$.
3. a) $c = 82^{\circ} 1' 5''$, $B = 34^{\circ} 26' 55''$, $C = 85^{\circ} 29' 41''$;
b) $c = 95^{\circ} 52' 15''$, $B = 12^{\circ} 19' 4''$, $C = 91^{\circ} 15'$;
c) $c = 70^{\circ} 18' 50''$, $B = 120^{\circ} 14'$, $C = 73^{\circ} 4' 46''$;
d) $c = 176^{\circ} 16' 40''$, $B = 65^{\circ} 44' 54''$, $C = 155^{\circ} 28' 50''$.
4. a) $b = 31^{\circ} 54' 26''$, $c = 79^{\circ} 57' 49''$, $C = 84^{\circ} 39' 21''$;
b) $b = 47^{\circ} 4' 43''$, $c = 84^{\circ} 42' 34''$, $C = 86^{\circ} 7' 15''$;
c) $b = 50^{\circ} 0' 6''$, $c = 127^{\circ} 4' 30''$, $C = 120^{\circ} 3' 51''$.
5. $b = 136^{\circ} 15' 33''$.
6. a) $a_1 = 46^{\circ} 45' 45''$, $c_1 = 32^{\circ} 48'$, $C_1 = 48^{\circ} 2' 11''$,
 $a_2 = 180^{\circ} - a_1$, $c_2 = 180^{\circ} - c_1$, $C_2 = 180^{\circ} - C_1$.
b) $a_1 = 58^{\circ} 38'$, $c_1 = 23^{\circ} 18' 12''$, $C_1 = 27^{\circ} 36' 5''$,
 $a_2 = 180^{\circ} - a_1$, $c_2 = 180^{\circ} - c_1$, $C_2 = 180^{\circ} - C_1$.
7. a) $a = 23^{\circ} 12' 55''$, $c = 11^{\circ} 32' 14''$, $B = 61^{\circ} 34' 52''$,
 $P = 0.03614 r^2$;
b) $a = 94^{\circ} 23' 11''$, $b = 49^{\circ} 59' 56''$, $C = 95^{\circ} 14' 41''$,
 $P = 0.967675 r^2$.
8. a) $a = 46^{\circ} 45' 51''$, $b = 32^{\circ} 48' 17''$, $c = 35^{\circ} 25'$;
b) $a = 120^{\circ} 55' 34''$, $b = 50^{\circ}$, $c = 143^{\circ} 5' 12''$.
9. Bok CA trójkąta ABC przedłużyć tak poza wierzchołek A, by $CC' = 90^{\circ}$ i poprowadzić przez B i C' koło wielkie; w otrzymanym trójkącie prostokątnym ABC' znamy przyprostokątne: $AC' = 90^{\circ} - b$ i $BC' = C$.
 $c = 58^{\circ} 37' 49''$, $A = 152^{\circ} 23' 53''$, $B = 15^{\circ} 13' 30''$.
10. Zob. zad. 9.; $b = 22^{\circ} 11' 42''$, $A = 129^{\circ} 29' 36''$, $B = 16^{\circ} 56' 57''$.
11. Zob. zad. 9.; $c = 104^{\circ} 33'$, $B = 26^{\circ} 31' 21''$, $C = 120^{\circ} 10'$.
12. Zob. zad. 9.; $c_1 = 58^{\circ} 38'$, $c_2 = 121^{\circ} 22'$, $A_1 = 105^{\circ} 13' 43''$,
 $A_2 = 74^{\circ} 46' 17''$, $C_1 = 55^{\circ} 28' 21''$, $C_2 = 124^{\circ} 31' 39''$.

13. Zob. zad. 9.; $b = 30^{\circ} 10' 10''$, $A = 63^{\circ} 28' 39''$, $C = 119^{\circ} 59' 44''$.
14. Zob. zad. 9.; $b = 5^{\circ} 50' 17''$, $c = 89^{\circ} 42' 12''$, $C = 87^{\circ} 4' 36''$.
15. Jeżeli przez wierzchołek B trójkąta poprowadzimy koło wielkie, prostopadłe do podstawy AC, otrzymamy trójkąt kulisty prostokątny. $C = 35^{\circ} 27' 47''$, $B = 140^{\circ} 35' 15''$.
16. Zob. zad. 15.; $a = 25^{\circ} 14' 38''$, $B = 109^{\circ} 10' 34''$.
17. Zob. zad. 15.; $a_1 = 52^{\circ} 10' 38''$, $a_2 = 127^{\circ} 49' 22''$, $C_1 = 60^{\circ} 45' 8''$, $C_2 = 119^{\circ} 14' 52''$.
18. Zob. zad. 15.; $b = 46^{\circ} 24' 16''$, $B = 47^{\circ} 58'$.
19. Zob. zad. 15.; $a = 46^{\circ} 45' 51''$, $b = 65^{\circ} 36' 34''$.
20. Przedłużyć boki BA i BC aż do przecięcia się ich w punkcie B' i rozwiązać trójkąt równoramienny ACB'.
 $A = 145^{\circ} 32' 28''$, $B = 34^{\circ} 27' 32''$, $C = 62^{\circ} 31' 44''$.
21. Zob. zad. 20.; $a = 58^{\circ} 23' 45''$, $b = 121^{\circ} 36' 15''$, $c = 68^{\circ} 1' 54''$.
22. $e = 17^{\circ} 44' 20''$, $P = 71^{\circ} 33' 167 \text{ dm}^2$.
23. $\cos \frac{a}{2} = 1:2 \sin \frac{A}{2}$, $a = 78^{\circ} 58' 38''$, $P = 137.775 \text{ m}^2$.
24. $\sin \frac{A}{2} = 1:2 \cos \frac{a}{2}$, $A = 71^{\circ} 28'$, $e = 34^{\circ} 23' 48''$, $P = 175.052 \text{ dm}^2$.
25. $\cos x = \cos a \cos b$, $x = 58^{\circ} 52' 6''$.
26. $P = 2 \ar \sin x$ dla $\cos x = \cos \alpha \cos \beta$, $P = 74.813 \text{ m}^2$.
27. Znacząc kąt podstawny ściany bocznej przez a , kąt, utworzony przez krawędź podstawną i rzut krawędzi bocznej na podstawę, przez b , a kąt szukany przez x , otrzymamy

$$\sin \frac{x}{2} = \frac{\sin b}{\sin a} = \frac{\sin(90^{\circ} - \frac{180^{\circ}}{n})}{\sin(90^{\circ} - \frac{\alpha}{2})}; x = 148^{\circ} 42'.$$
28. Podobnie jak zad. 27.; $P = \frac{na^2}{4} \cdot \frac{\cos(\alpha - m)}{\cos \alpha \sin m}$ dla $m = \frac{180^{\circ}}{n}$,
 $\sin \alpha = \frac{\cos m}{\sin \frac{\phi}{2}}$, $\alpha = 56^{\circ} 53'$, $P = 363.675 \text{ dm}^2$.
29. Środek L krawędzi AB, w której przecinają się dwie ściany, połączyć ze środkami I i H tych ścian i nakreślić do nich prostopadłe w I i H. Punkt przecięcia się O tych prostopadłych połączyć z L i A i zakreślić z niego kulę, przez

co otrzyma się trójkąt kulisty prostokątny. 1^o) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{\cos \psi}{\sin \varphi}$
 dla $\varphi = \frac{180^\circ}{m}$, $\psi = \frac{180^\circ}{n}$; 2^o) $r = \frac{a}{2} \cotg \varphi \tg \frac{\alpha}{2}$; 3^o) $R = \frac{a}{2} \tg \psi \tg \frac{\alpha}{2}$;
 4^o) $P = \frac{sma^2}{4} \cotg \varphi$; 5^o) $V = \frac{sma^3}{24} \cotg^2 \varphi \tg \frac{\alpha}{2}$.

30. a) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{3} \sqrt{3}$, $\cos \alpha = \frac{1}{3}$, $\alpha = 70^\circ 31' 43''$; $r = \frac{a}{12} \sqrt{6}$,

$$R = \frac{a}{4} \sqrt{6}, \quad P = a^2 \sqrt{3}, \quad V = \frac{a^3}{12} \sqrt{2}.$$

b) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{3} \sqrt{6}$, $\cos \alpha = -\frac{1}{3}$, $\alpha = 109^\circ 28' 17''$; $r = \frac{a}{6} \sqrt{6}$,

$$R = \frac{a}{2} \sqrt{2}, \quad P = 2a^2 \sqrt{3}, \quad V = \frac{a^3}{3} \sqrt{2}.$$

c) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{\cos 36^\circ}{\sin 60^\circ} = \frac{1+\sqrt{5}}{2\sqrt{3}}$ *), $\sin \alpha = \frac{2}{3}$, $\alpha = 138^\circ 11' 22''$;

$$r = \frac{a\sqrt{3}}{12}(3+\sqrt{5}), \quad R = \frac{a}{4}\sqrt{10+2\sqrt{5}}, \quad P = 5a^2\sqrt{3}, \quad V = \frac{5}{12}a^3(3+\sqrt{5}).$$

d) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{\sqrt{2}}$, $\sin \alpha = 1$, $\alpha = 90^\circ$; $r = \frac{a}{2}$, $R = \frac{a}{2} \sqrt{3}$,

$$P = 6a^2, \quad V = a^3.$$

e) $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{\cos 60^\circ}{\sin 36^\circ} = \frac{\sqrt{50+10\sqrt{5}}}{10}$, $\tg \frac{\alpha}{2} = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$, $\tg \alpha = -2$,

$$\alpha = 116^\circ 33' 54''$$
; $r = \frac{a}{20}\sqrt{10(25+11\sqrt{5})}$, $R = \frac{a}{4}\sqrt{3(6+2\sqrt{5})}$,

$$P = 3a^2\sqrt{5(5+2\sqrt{5})}, \quad V = \frac{a^3}{4}(15+7\sqrt{5}).$$

31. W trójkącie kulistym prostokątnym, utworzonym przez południk przystani, koło wysokości i równik, znamy przyprostokątnię φ i kąt przyległy a . Oznaczawszy długość drogi przez x , a odległość miejsca szukanego od południka przystani przez y , znajdziemy: $\cotg x = \cos a \cdot \cotg \varphi$, $\tg y =$

*) $\cos 36^\circ = \cos^2 18^\circ - \sin^2 18^\circ$. Kładąc $18^\circ = x$ otrzymamy: $2x + 3x = 90^\circ$,

z tego $2x = 90^\circ - 3x$, $\sin 2x = \cos 3x$, $\sin x = \frac{\sqrt{5}-1}{4}$, $\cos 36^\circ = \frac{\sqrt{5}+1}{4}$.

$= \sin \varphi \cdot \operatorname{tg} a$; $x = 20^{\circ} 25' = 306.25$ mil geogr., $y = 12^{\circ} 49' 13''$;
długość geogr. szukanego miejsca $\lambda_1 = -39^{\circ} 19' 35''$.

32. Zob. zad. 31.; $\cos x = \cos \varphi \cos c$ dla $\lambda_1 - \lambda = c$, $\operatorname{tg} a = \frac{\operatorname{tg} c}{\sin \varphi}$;
 $a = 54^{\circ} 5' 41''$, $x = 53^{\circ} 48' 8'' = 3228$ mil morskich = 16 dni
19^h 5^m godzin.

33. Południki Sanoka i Tarnopola tworzą z kołem wielkiem,
poprowadzonym przez te miasta, trójkąt kulisty równoramienny.

$$\sin \frac{ST}{2} = \cos \varphi \cdot \sin \frac{\lambda_2 - \lambda_1}{2}, \quad ST = 2^{\circ} 11' 44'' = 243.7 \text{ km.}$$

34. Poziom HH_1 podanej miejscowości i jej południk HZH_1
tworzą z kołem zboczenia BWB_1 , poprowadzonym przez
punkt zachodni W słońca, trójkąt kulisty prostokątny BHW ,
w którym przeciwprostokątnia $BW = 90^{\circ} - \delta$, zaś $BH = \varphi$.
Kąt $HBW = a$ jest miarą czasu od zachodu słońca do jego
dołowania, zaś $HW = HE = 90^{\circ} - d$, gdzie d oznacza odda-
lenie miejsca wschodu słońca od punktu równonocnego
wiosennego.

$$\sin d = \frac{\sin \delta}{\cos \varphi}, \quad \cos a = \operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \delta.$$

a) $d = 30^{\circ} 9' 30''$, czas wschodu $a = 66^{\circ} 15' 33'' = 4^h 25^m 2^s$,
czas zachodu $= 7^h 34^m 58^s$;

b) $d = -15^{\circ} 27' 20''$, $a = 83^{\circ} 51' 27'' = 5^h 35^m 26^s$, zachód
o godzinie $6^h 24^m 34^s$.

35. Zob. zad. 34.; $d = -34^{\circ} 49' 13''$, $a = 118^{\circ} 4' 20'' = 7^h 52^m 17^s$
(czas prawdziwy).

36. Południk HZH_1 miejscowości O , koło wysokości ZSE , po-
prowadzone przez słońce S , znajdujące się w stronie praw-
dziwego wschodu E i koło zboczenia słońca BSB_1 , tworzą
trójkąt kulisty prostokątny BZS , w którym $\sphericalangle BZS =$
 $= \sphericalangle HOE = 90^{\circ}$, $BS = 90^{\circ} - \delta$, $BZ = 90^{\circ} - \varphi$, $ZS = 90^{\circ} - w$,
 $\sphericalangle SBZ = \alpha$. 1) $\cos \alpha = \frac{\operatorname{tg} \delta}{\operatorname{tg} \varphi}$, $\alpha = 71^{\circ} 17' 16'' = 4^h 45^m 9^s$.

Słońce znajduje się w stronie prawdziwego wschodu o go-
dzinie $7^h 14^m 51^s$ rano, w stronie zachodniej o godzinie

$$4^h 45^m 9^s \text{ po południu. } 2) \sin w = \frac{\sin \delta}{\sin \varphi}, \quad w = 27^{\circ} 49' 50''.$$

37. Zob. zad. 34.; a) Łuk nocny $2a = 139^{\circ}4' = 9^h 16^m 16^s$, łuk dzienny $= 14^h 43^m 44^s$, $d = 25^{\circ}57'16''$; b) $2a = 141^{\circ}44' = 9^h 26^m 56^s$, łuk dzienny $= 14^h 33^m 4^s$, $d = 24^{\circ}56'47''$.
38. Zob. zad. 34.; $\sin \delta = \cos \varphi \sin d$.
a) $\delta = 8^{\circ}21'28''$; b) $\delta = -8^{\circ}17'1''$.
39. $\operatorname{tg} r = \operatorname{tg} l \cos \varepsilon$, $\sin \delta = \sin l \sin \varepsilon$.
a) $r = 31^{\circ}5'23'' = 2^h 4^m 22^s$, $\delta = 12^{\circ}37'35''$;
b) $r = 143^{\circ}18'37'' = 9^h 33^m 14^s$, $\delta = -14^{\circ}31'52''$.
40. $\sin r = \cotg \varepsilon \operatorname{tg} \delta$, $\sin l = \frac{\sin \delta}{\sin \varepsilon}$; $r = 145^{\circ}43'21'' = 9^h 42^m 53^s$,
 $l = 143^{\circ}23'24''$.
41. $\operatorname{tg} \delta = \sin r \cdot \operatorname{tg} \varepsilon$, $\operatorname{tg} l = \frac{\operatorname{tg} r}{\cos \varepsilon}$; $\delta = 23^{\circ}19'19''$, $l = 84^{\circ}8'4''$.
42. O godzinie 6. rano wynosi kąt godzinny 90° . Z trójkąta kulistego prostokątnego BZS, który tworzy południk Zako-panego, koło wysokości i koło zboczenia słońca, otrzymamy:
 $\cos(90^{\circ}-w) = \cos(90^{\circ}-\delta) \cdot \cos(90^{\circ}-\varphi)$, czyli $\sin w = \sin \delta \sin \varphi$,
 $\cotg(180^{\circ}-a) = \operatorname{tg} \delta \cos \varphi$; $w = 15^{\circ}41'5''$, $a = 103^{\circ}57'58''$.

§. 2.

Trójkąt skośnokątny.

1. Znajdąc dwa boki trójkąta kulistego: a) $b = 56^{\circ}19'40''$, $c = 20^{\circ}16'38''$, b) $a = 88^{\circ}12'$, $b = 124^{\circ}7'$, c) $a = 127^{\circ}43'40''$, $b = 53^{\circ}40'20''$ i kąt między nimi zawarty: a) $A = 114^{\circ}20'16''$, b) $C = 50^{\circ}2'$, c) $C = 64^{\circ}50'20''$, obliczyć pozostałe dwa kąty i trzeci bok.

2. Rozwiązać trójkąt kulisty, mając podane dwa kąty: a) $B = 59^{\circ}17'$, $C = 20^{\circ}41'$, b) $B = 80^{\circ}$, $C = 120^{\circ}$, c) $A = 107^{\circ}47'7''$, $B = 38^{\circ}58'27''$ i bok przyległy: a) $a = 66^{\circ}$, b) $a = 100^{\circ}$, c) $c = 51^{\circ}41'14''$.

3. Rozwiązać trójkąt kulisty, znając jego dwa boki: a) $a = 70^{\circ}20'50''$, $b = 51^{\circ}41'14''$, b) $a = 72^{\circ}42'$, $b = 117^{\circ}36'$, c) $a = 57^{\circ}38'$, $b = 31^{\circ}12'$ i jeden z kątów przeciwległych: a) $B = 52^{\circ}30'$, b) $A = 38^{\circ}14'$, c) $A = 104^{\circ}25'30''$.

4. Z dwu kątów trójkąta kulistego: a) $B = 107^{\circ} 47' 7''$, $C = 52^{\circ} 30'$, b) $B = 24^{\circ} 54' 47''$, $C = 32^{\circ} 54' 28''$, c) $B = 133^{\circ} 18'$, $C = 110^{\circ} 10'$ i boku, jednemu z nich przeciwległego: a) $c = 51^{\circ} 41' 14''$, b) $c = 69^{\circ} 50'$, c) $c = 147^{\circ} 5' 32''$, obliczyć trzeci kąt i dwa boki.

5. Obliczyć kąty trójkąta kulistego, znając jego boki: a) $a = 25^{\circ} 13' 12''$, $b = 37^{\circ} 14' 9''$, $c = 58^{\circ} 31' 51''$; b) $a = 93^{\circ} 44' 45''$, $b = 27^{\circ} 16' 8''$, $c = 88^{\circ} 12' 19''$; c) $a = 124^{\circ} 12' 31''$, $b = 54^{\circ} 18' 16''$, $c = 97^{\circ} 12' 25''$.

6. Obliczyć kąt A trójkąta kulistego, znając jego boki: $a = 42^{\circ} 19' 44''$, $b = 83^{\circ} 44' 20''$, $c = 65^{\circ} 12' 10''$.

7. Obliczyć boki trójkąta kulistego, gdy są podane jego kąty: a) $A = 102^{\circ} 14' 12''$, $B = 54^{\circ} 32' 24''$, $C = 89^{\circ} 5' 46''$; b) $A = 55^{\circ} 42'$, $B = 45^{\circ} 44'$, $C = 135^{\circ} 16'$; c) $A = 139^{\circ} 21' 21''$, $B = 126^{\circ} 57' 52''$, $C = 123^{\circ} 8' 11''$.

8. Z trzech znanych kątów trójkąta kulistego: $A = 220^{\circ}$, $B = 130^{\circ}$, $C = 150^{\circ}$, obliczyć bok a.

9. Obliczyć powierzchnię trójkąta kulistego, znając jego trzy kąty: $A = 102^{\circ} 14' 12''$, $B = 54^{\circ} 32' 24''$, $C = 89^{\circ} 5' 46''$.

10. Obliczyć powierzchnię trójkąta kulistego, znając jego trzy boki: $a = 133^{\circ} 26' 20''$, $b = 64^{\circ} 50' 52''$, $c = 144^{\circ} 13' 44''$.

11. Obliczyć powierzchnię trójkąta kulistego, gdy są wiadome dwa jego boki: $a = 93^{\circ} 41' 25''$, $b = 72^{\circ} 12' 53''$ i kąt, między nimi zawarty, $C = 128^{\circ} 18' 46''$ (r kuli = 1).

12. Rozwiązać trójkąt kulisty, którego powierzchnia jest dziewiątą częścią powierzchni kuli, bok $c = 95^{\circ}$, a kąt, temu bokowi przeciwległy, $C = 80^{\circ}$.

13. Sprowadzić do poziomu kąt $BAC = 67^{\circ} 24' 25''$, położony na płaszczyźnie pochyłej tak, że jego ramiona tworzą z odległością wierzchołka A od poziomu kąty: $CAD = 37^{\circ} 19' 40''$ i $BAD = 53^{\circ} 42' 35''$.

14. Dwie proste w przestrzeni, tworzące kąt $\alpha = 40^{\circ} 28' 40''$, są nachylone do poziomu pod kątami: $\alpha = 31^{\circ} 49' 50''$, $\beta = 55^{\circ} 56' 40''$; sprowadzić kąt α do poziomu.

15. Obliczyć objętość równoległościanu skośnego, znając trzy jego krawędzie: $a = 5$ dm, $b = 8$ dm, $c = 10$ dm, oraz kąty, między nimi zawarte: $\gamma = 57^{\circ} 16'$, $\beta = 43^{\circ} 20'$, $\alpha = 64^{\circ} 26'$.

16. Trzy krawędzie równoległościanu skośnego, wychodzące z jednego naroża, są sobie równe i wynoszą po 1 dm,

kąty, zawarte między temi krawędziami, są także sobie równe i wynoszą razem 180° . Obliczyć powierzchnię i objętość równoległościanu.

17. Znamy trzy krawędzie graniastosłupa, schodzące się w jednym narożu: $a = 10$ dm, $b = 15$ dm, $c = 30$ dm, oraz kąty, między temi krawędziami zawarte: $\widehat{bc} = \alpha = 29^\circ 14'$, $\widehat{ca} = \beta = 75^\circ 5' 15''$, $\widehat{ab} = \gamma = 67^\circ 27' 55''$; obliczyć objętość graniastosłupa.

18. Obliczyć objętość trójsściennego ostrosłupa, znając jego trzy krawędzie, schodzące się w jednym narożu: $a = 5.6$ m, $b = 8.5$ m, $c = 10.5$ m, oraz kąty, między temi krawędziami zawarte: $\widehat{ab} = \gamma = 34^\circ 3' 20''$, $\widehat{bc} = \alpha = 40^\circ 28' 40''$, $\widehat{ca} = \beta = 58^\circ 10' 10''$.

19. Szerokość geograficzna Warszawy $\alpha = 52^\circ 13' 5''$, Paryża $\beta = 48^\circ 50' 11''$, długości geograficzne tych dwu miast wynoszą: $\lambda_1 = 21^\circ 1' 49''$ i $\lambda_2 = 2^\circ 20' 14''$. Obliczyć odległość kulistą tych dwu miast.

20. Okręt płynie najkrótszą drogą z Katanii ($\varphi = 37^\circ 20'$, $\lambda = 12^\circ 40'$) do Aleksandryi ($\varphi_1 = 31^\circ 30'$, $\lambda_1 = 33^\circ 8'$). Jak długo jest w drodze, jeżeli przebywa w godzinie średnio 18.5 km?

21. Pod jakim azymutem ma wypłynąć okręt z przystani San Francisco ($\varphi = 37^\circ 49'$, $\lambda = -122^\circ 25'$), aby, płynąc po kole wielkiem, przybył do Sydney ($\varphi_1 = -33^\circ 50'$, $\lambda_1 = 151^\circ 14'$) i w jakim czasie odbędzie tę drogę, jeżeli w godzinie przebywa średnio 10 mil morskich ($1^\circ = 60$ mil morskich).

22. Z portu Bremeńskiego (Bremerhaven) ($\varphi = 53^\circ 33'$, $\lambda = 6^\circ 15'$) wypłynął okręt pod azymutem $130^\circ 39' 45''$ i dążąc po kole wielkiem przebył 115.5 mil geogr. Obliczyć szerokość i długość geograficzną miejsca, w którem się okręt znajduje.

23. W jakiej odległości kulistej znajduje się Kraków od Rzymu, jeżeli wysokość biegunowa Krakowa $\alpha = 50^\circ 3' 52''$, Rzymu $\beta = 41^\circ 53' 35''$, długość zaś geograficzna Krakowa $\lambda_1 = 19^\circ 57' 34''$, Rzymu $\lambda_2 = 12^\circ 29' 5''$?

24. Obliczyć odległość kulistą Wenecyi od Lwowa, znając szerokości i długości geograficzne tych dwu miast. (Wenecya:

szer. g. $\alpha = 45^{\circ} 26' 2''$, dl. g. $\lambda_1 = 12^{\circ} 20' 23''$; Lwów: $\beta = 49^{\circ} 50' 47''$, $\lambda_2 = 24^{\circ} 3' 10''$).

25. Odległość Greenwich od New-Yorku wynosi 5570.1 km. Obliczyć długość geograficzną New-Yorku. (Szer. g. New-Yorku $\gamma = 40^{\circ} 42' 44''$, Greenwich $\beta = 51^{\circ} 28' 38''$).

26. Odległość kulista Cieszyna od Filadelfii wynosi 941.67 mil geogr.; szerokość geogr. Cieszyna $\alpha = 49^{\circ} 45' 30''$, Filadelfii $\beta = 39^{\circ} 57' 8''$. Którą godzinę pokazuje zegar w Filadelfii, gdy w Cieszynie jest 12. godzina w południe?

27. O której godzinie wynosi wysokość słońca w Warszawie w $= 40^{\circ} 31' 10''$ w dniu, w którym zboczenie słońca wynosi $\delta = 15^{\circ} 53'$? (Szer. geogr. Warszawy $\varphi = 52^{\circ} 13' 5''$).

28. O której godzinie wynosi wysokość słońca w Zakopanem $60^{\circ} 50'$ w czasie letniego przesilenia dnia z nocą? (wysokość bieguna $\varphi = 49^{\circ} 17' 52''$, $\varepsilon = 23^{\circ} 27' 6''$)?

29. Jak wysoko jest słońce nad poziomem Wiednia o godzinie 9. przed południem w dniu, w którym zboczenie słońca $\delta = 7^{\circ} 13' 55''$? (szer. geogr. Wiednia $\varphi = 48^{\circ} 13' 55''$).

30. Obliczyć wysokość słońca nad poziomem Krakowa dnia 16. grudnia o godzinie 2. po południu ($\delta = -23^{\circ} 19' 10''$, $\varphi = 50^{\circ} 3' 52''$).

31. Jak wysoko wznosi się słońce ponad Lwowem o godzinie 11. przed południem dnia 21. czerwca?

32. Jak długi cień rzuca wieża Eifel, wysoka na 300 m, w dniu 1. maja o godzinie 6. rano? (zboczenie słońca $\delta = 14^{\circ} 51' 36''$, szer. geogr. Paryża $\varphi = 48^{\circ} 50' 11''$).

33. Wieża, 137.2 m wysoka, rzuca dnia 21. marca o godzinie 2. po południu cień 121 m długi. W jakiej szerokości geograficznej znajduje się ta wieża?

34. Obliczyć połowę łuku dziennego dla miejscowości, położonej w szerokości geograficznej $\varphi = 48^{\circ} 12' 35''$, w dniu, w którym zboczenie słońca $\delta = 18^{\circ} 25'$.

35. Dnia 28. grudnia 1903 wynosi zboczenie słońca $\delta = -23^{\circ} 19' 10''$; obliczyć długość tego dnia dla Sambora (szer. geogr. $\varphi = 49^{\circ} 31' 10''$).

36. Obliczyć czas wschodu i zachodu słońca w Krakowie dnia 22. maja 1903 (zboczenie słońca $\delta = 20^{\circ} 12' 5''$).

37. Przy jakim zboczeniu wznosi się słońce nad poziomem Tarnowa przez $8^h 13^m 25^s$?

38. Obliczyć długość dnia najdłuższego i najkrótszego dla
a) Krakowa, b) Rio de Janeiro.

39. W jakiej szerokości geograficznej trwa dzień najdłuższy 18 godzin, a w jakiej 24 godzin? ($\varepsilon = 23^\circ 27' 6''$).

40. Obliczyć długość λ i szerokość β gwiazdy, znając jej rektascenzję $r = 38^\circ 45'$ i zboczenie $\delta = 52^\circ 18'$, oraz nachylenie ekliptyki $\varepsilon = 23^\circ 27' 6''$.

41. Obliczyć szerokość i długość gwiazdy biegunowej, której zboczenie $\delta = 88^\circ 46' 27''$, a rektascenzja $r = 1^h 22^m 33^s$.

42. Znając długość $\lambda = 62^\circ 52' 38''$ i szerokość $\beta = 19^\circ 40' 40''$ gwiazdy, oraz nachylenie ekliptyki $\varepsilon = 23^\circ 27' 6''$, obliczyć zboczenie δ i rektascenzję r gwiazdy.

43. Długość Syryusza wynosi $\lambda = 102^\circ 42' 22''$, a szerokość $\beta = -39^\circ 35'$; obliczyć jego zboczenie i proste wznoszenie.

44. Mając podaną wysokość $w = 22^\circ 45' 12''$, azymut $a = 50^\circ 14' 23''$ gwiazdy i wysokość biegunową $\varphi = 59^\circ 56' 30''$, obliczyć zboczenie i kąt godzinny tej gwiazdy.

45. Mając podane zboczenie $\delta = 7^\circ 54'$, wysokość $w = 22^\circ 45' 12''$ i azymut $a = 50^\circ 14' 23''$ gwiazdy, obliczyć kąt godzinny tej gwiazdy i wysokość biegunową miejsca obserwacji.

46. Obliczyć wysokość i azymut gwiazdy, gdy jest podane jej zboczenie $\delta = 38^\circ$, kąt godzinny $s = 1^h 53^m 9^s$ i szerokość geograficzna miejsca obserwacji $\varphi = 54^\circ 41'$.

47. Obliczyć kąt godzinny i azymut gwiazdy, mając podane jej zboczenie $\delta = 21^\circ 28'$, wysokość $w = 35^\circ 14'$ i szerokość geograficzną miejsca obserwacji $\varphi = 45^\circ 28'$.

48. Odległość kulista dwu gwiazd wynosi $b = 22^\circ 30'$; jak wielka jest różnica ich wzniesienia prostego, jeżeli zboczenie jednej gwiazdy jest $\delta_1 = 20^\circ 15'$, drugiej $\delta_2 = 35^\circ$?

Odpowiedzi.

1. a) $B = 55^\circ 52' 32''$, $C = 20^\circ 9' 56''$, $a = 66^\circ 20' 29''$;
b) $A = 61^\circ 58' 28''$, $B = 130^\circ 51' 22''$, $c = 59^\circ 42' 4''$;
c) $A = 134^\circ 2' 9''$, $B = 47^\circ 4' 39''$, $c = 95^\circ 15' 16''$.

2. a) $b = 57^{\circ} 7' 39''$, $c = 20^{\circ} 11' 7''$, $A = 110^{\circ} 45' 14''$;
 b) $b = 76^{\circ} 19' 47''$, $c = 121^{\circ} 17' 53''$, $A = 93^{\circ} 30' 48''$;
 c) $a = 70^{\circ} 20' 48''$, $b = 38^{\circ} 28'$, $C = 52^{\circ} 30' 20''$.
3. a) $A_1 = 72^{\circ} 13'$, $A_2 = 107^{\circ} 47'$, $C_1 = 93^{\circ} 40' 58''$, $C_2 = 38^{\circ} 58' 52''$,
 $c_1 = 80^{\circ} 44'$, $c_2 = 38^{\circ} 28' 24''$;
 b) $B = 144^{\circ} 56' 21''$, $C = 31^{\circ} 50' 25''$, $c = 54^{\circ} 28' 34''$;
 c) $B = 36^{\circ} 26' 25''$, $C = 51^{\circ} 41' 48''$, $c = 43^{\circ} 11' 20''$.
4. a) $b_1 = 70^{\circ} 21'$, $b_2 = 109^{\circ} 39'$, $a_1 = 38^{\circ} 28' 20''$, $a_2 = 99^{\circ} 15' 38''$,
 $A_1 = 38^{\circ} 58' 42''$, $A_2 = 86^{\circ} 18' 30''$;
 b) $b = 46^{\circ} 42' 15''$, $a = 109^{\circ} 39' 28''$, $A = 146^{\circ} 58' 22''$;
 c) $b = 155^{\circ} 5' 13''$, $a = 33^{\circ} 1' 18''$, $A = 70^{\circ} 20'$.
5. a) $A = 18^{\circ} 37' 50''$, $B = 26^{\circ} 58' 45''$, $C = 140^{\circ} 14' 48''$;
 b) $A = 101^{\circ} 44' 16''$, $B = 26^{\circ} 42' 52''$, $C = 78^{\circ} 43' 30''$;
 c) $A = 127^{\circ} 22' 4''$, $B = 51^{\circ} 18' 12''$, $C = 72^{\circ} 26' 36''$.
6. $A = 39^{\circ} 46' 24''$.
7. a) $a = 104^{\circ} 25' 8''$, $b = 53^{\circ} 49' 24''$, $c = 97^{\circ} 44' 14''$;
 b) $a = 82^{\circ} 16' 58''$, $b = 59^{\circ} 12' 14''$, $c = 122^{\circ} 24' 30''$;
 c) $a = 130^{\circ}$, $b = 110^{\circ}$, $c = 100^{\circ}$.
8. $a = 123^{\circ} 8' 12''$.
9. $P = 1.14968 r^2$.
10. $\operatorname{tg} \frac{e}{4} = \sqrt{\operatorname{tg} \frac{s}{2} \operatorname{tg} \frac{s-a}{2} \operatorname{tg} \frac{s-b}{2} \operatorname{tg} \frac{s-c}{2}}$, $e = 200^{\circ} 46' 44''$,
 $P = 3.27031 r^2$.
11. $A = 96^{\circ} 43' 32''$, $B = 54^{\circ} 21' 32''$, $C = 128^{\circ} 18' 46''$, $P = 1.7348 j^2$.
12. $a = 118^{\circ} 8' 27''$, $b = 61^{\circ} 51' 33''$, $c = 95^{\circ}$, $A = 119^{\circ} 20' 22''$,
 $B = 60^{\circ} 39' 38''$, $C = 80^{\circ}$.
13. Znacząc: $\sphericalangle BAC = a$, $\sphericalangle CAD = b$, $\sphericalangle BAD = c$, znaj-
 dziemy: $\cos \frac{x}{2} = \sqrt{\frac{\sin s \sin (s-a)}{\sin b \sin c}}$, $x = 100^{\circ} 15' 20''$.
14. $\cos \frac{x}{2} = \sqrt{\frac{\cos \sigma \cos (\sigma-a)}{\cos \alpha \cos \beta}}$ dla $\sigma = \alpha + \beta + a$, $x = 47^{\circ} 8'$.
15. $V = 2 abc \sqrt{\sin \sigma \sin (\sigma-\alpha) \sin (\sigma-\beta) \sin (\sigma-\gamma)}$ dla
 $\alpha + \beta + \gamma = 2\sigma$, $V = 230.4 \text{ dm}^3$.
16. $P = 3a^2 \sqrt{3} = 5.19615 \text{ dm}^2$,
 $V = 2 abc \sqrt{\sin \sigma \sin (\sigma-\alpha) \sin (\sigma-\beta) \sin (\sigma-\gamma)}$,
 $V = \frac{1}{2} \sqrt{2} = 0.7071 \text{ dm}^3$.

17. $V = abc \sqrt{\sin \sigma \sin(\sigma - \alpha) \sin(\sigma - \beta) \sin(\sigma - \gamma)}$
 $V = 1000 \text{ dm}^3 = 1 \text{ m}^3$.
18. $V = \frac{abc}{3} \sqrt{\sin \sigma \sin(\sigma - \alpha) \sin(\sigma - \beta) \sin(\sigma - \gamma)}$
 $V = 290.45 \text{ m}^3$.
19. $x = 12^\circ 19' 20'' = 184.83 \text{ mil geogr.}^*)$
20. Kładąc: $90^\circ - \varphi = a$, $90^\circ - \varphi_1 = c$, $\lambda_1 - \lambda = B$, znajdziemy
 $\cos b = \frac{\cos a \cos(c - m)}{\cos m}$ dla $\operatorname{tg} m = \operatorname{tg} a \cos B$; $b = 17^\circ 49' =$
 $= 1977.65 \text{ km} = 4 \text{ dni } 11 \text{ godzin}$.
21. Azymut $B = 60^\circ 19' 50''$, odległość obu miast $c = 107^\circ 26' =$
 $= 6446 \text{ m. mors.}$, czas podróży $= 26 \text{ dni } 20.6 \text{ godzin}$.
22. $\varphi_1 = 58^\circ 6' 15''$, $\lambda_1 = -4^\circ 50' 25''$.
23. $x = 9^\circ 40' 35'' = 145.15 \text{ mil geogr.}$
24. $x = 9^\circ 1' 27'' = 1001.67 \text{ km}$.
25. $x = 74^\circ 0' 28''$.
26. Kąt dwuścienny, zawarty między południkami obu miast,
 $C = 93^\circ 47' 2'' = 6^h 15^m 8^s$. Zegar w Cieszynie pokazuje
o $6^h 15^m 8^s$ więcej, niż równocześnie zegar w Filadelfii,
gdy więc w Cieszynie jest południe, pokazuje zegar w Fi-
ladelfii $5^h 44^m 42^s$ rano.
27. $\cos s = \frac{2}{\cos \delta \cos \varphi} \cos \frac{w+m}{2} \sin \frac{w-m}{2}$ dla $\sin m = \sin \delta \sin \varphi$;
 $m = 12^\circ 29' 30.5''$, $s = 42^\circ 39' 7'' = 2^h 50^m 42^s$.
O $9^h 9^m 18^s$ przed południem i o $2^h 50^m 42^s$ po południu **).
28. O $9^h 41^m 9^s$ przed południem i o $2^h 18^m 51^s$ po południu.
29. $\sin w = \frac{\sin \delta \sin(\varphi + m)}{\cos m}$ dla $\operatorname{tg} m = \cos s \cotg \delta$;
 $m = 79^\circ 49' 34''$, $w = 34^\circ 8' 10''$.
30. $w = 11^\circ 56' 46''$.
31. $w = 61^\circ 7'$.
32. $\sin w = \sin \delta \sin \varphi$, $w = 11^\circ 7' 56''$, $x = 1524.6 \text{ m}$.
33. $\cos \varphi = \frac{\sin w}{\cos s}$, $\varphi = 30^\circ$.
34. $\cos s = -\operatorname{tg} \delta \operatorname{tg} \varphi$, $s = 111^\circ 52' 21'' = 7^h 27^m 29^s$.

*) $1^\circ = 15 \text{ mil geogr.} = 111 \text{ km}$.

**) Czas prawdziwy.

35. $7^h 57^m 18^s$.
36. Wschód o $4^h 15^m 39.4^s$, zachód o $7^h 44^m 20.6^s$.
37. $\delta = -21^\circ 41' 49''$.
38. a) $16^h 9^m 40^s$ i $7^h 50^m 20^s$, b) $13^h 24^m 30^s$ i $10^h 35^m 30^s$.
39. a) $58^\circ 28' 19''$, b) $66^\circ 32' 54''$.
40. Koło szerokości BGB_1 gwiazdy G, koło zboczenia PGP_1 i południk BPB_1 tworzą trójkąt kulisty BPG , w którym $BP = \varepsilon$, $PG = 90^\circ - \delta$, $BG = 90^\circ - \beta$, $\sphericalangle PBG = 90^\circ - \lambda$, $\sphericalangle BPG = 90^\circ + r$.
- $$\sin \beta = \frac{\sin \delta \cos (\varepsilon + m)}{\cos m} \quad \text{dla} \quad \operatorname{tg} m = \cotg \delta \sin r,$$
- $$\cos \lambda = \frac{\cos \delta \cos r}{\cos \beta}; \quad \beta = 34^\circ 59' 47'', \quad \lambda = 54^\circ 23' 39''.$$
41. Zob. zad. 40.; $\beta = 66^\circ 5' 22''$, $\lambda = 87^\circ 10' 8''$.
42. Zob. zad. 40.; $\sin \delta = \frac{\sin \beta \cos (m - \varepsilon)}{\cos m}$ dla $\operatorname{tg} m = \sin \lambda \cotg \beta$,
- $$\cos r = \frac{\cos \lambda}{\cos \delta} \cos \beta; \quad \delta = 39^\circ 58' 28'', \quad r = 55^\circ 56' = 3^h 43^m 44^s.$$
43. Zob. zad. 42.; $\delta = -16^\circ 34' 51''$, $r = 100^\circ 11' 22'' = 6^h 40^m 45^s$.
44. $\sin \delta = \frac{\sin w}{\cos m} \sin (\varphi - m)$ dla $\operatorname{tg} m = \cos a \cotg w$, $\sin s =$
 $= \frac{\sin a \cos w}{\cos \delta}$; $\delta = 2^\circ 15' 15''$, $s = 45^\circ 11' 24'' = 3^h 0^m 46^s$.
45. $\sin s = \frac{\sin a \cos w}{\cos \delta}$, $s = 45^\circ 42' = 3^h 2^m 48^s$, $\varphi = 67^\circ 58' 14''$.
46. $\sin w = \frac{\sin \varphi \sin (\delta + m)}{\cos m}$ dla $\operatorname{tg} m = \cos s \cotg \varphi$,
- $$\sin a = \frac{\sin s \cos \delta}{\cos w}; \quad w = 64^\circ 37' 20'', \quad a = 60^\circ 36' 42''.$$
47. $\operatorname{tg} \frac{s}{2} = \sqrt{\frac{\sin [45^\circ - \frac{1}{2}(-\delta + w + \varphi)] \sin [45^\circ - \frac{1}{2}(\delta + w - \varphi)]}{\sin [45^\circ + \frac{1}{2}(\delta + w + \varphi)] \sin [45^\circ - \frac{1}{2}(\delta - w + \varphi)]}},$
 $\cotg \frac{a}{2} = \sqrt{\frac{\sin [45^\circ - \frac{1}{2}(\delta - w + \varphi)] \sin [45^\circ - \frac{1}{2}(\delta + w - \varphi)]}{\sin [45^\circ + \frac{1}{2}(\delta + w + \varphi)] \sin [45^\circ - \frac{1}{2}(-\delta + w + \varphi)]}},$
 $s = 61^\circ 2' 18'' = 4^h 4^m 9^s$, $a = 80^\circ 57' 36''$.
48. $\operatorname{tg} \frac{x}{2} = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2}(\delta_1 + b - \delta_2) \sin \frac{1}{2}(-\delta_1 + b + \delta_2)}{\cos \frac{1}{2}(\delta_1 - b + \delta_2) \cos \frac{1}{2}(\delta_1 + b + \delta_2)}}, \quad x = 19^\circ 17' 40''.$

GRONO NAUCZYCIELI

przy końcu roku szkolnego.

1. **Leon Kulczyński**, c. k. radca rządu i dyrektor w VI r., kawaler orderu Fr. Józ., dr. fil., docent Uniw. Jagiell., członek Kom. Akademii Um. krak. do badań hist. literatury i oświaty w Polsce, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli w gimnazyach i szkołach realnych i członek Rady szkolnej okręgowej miejskiej.
2. **Jan Bielawski**, dr. med., rzecz. naucz. gimnastyki obowiązkowej; gimn. VIIa+b, VIa+b, Va+b, IVa+b, IIIa+b, IIa+b, I; 26 g. w tyg.
3. **Jan Bryl**, prof. w VIII r., zaw. gab. archeol., gosp. VIIIa; j. łac. VIIIa, grec. VIIIb, nadto kierował nauką j. grec. w Va; 15 godz. w tyg.
4. **Jan Czubek**, c. k. radca szkolny, członek-korespondent Ak. Um. krak., prof. w VII r.; j. grec. VIIa, IVa+b; 12 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
5. **Andrzej Gąsiorowski**, prof. w VIII r., zawiadowca bibl. naucz., gosp. VIIb; j. łac. VIIa+b, grec. VIIIa; 15 g. w tyg.
6. **Waleryan Heck**, prof. w VIII r., członek Kom. hist. Akad. Um. krak., czł. kom. egz. dla szkół wydz., zaw. zbioru map; hist. i geogr. VIIIa+b, IIIa+b, nadto kierował nauką hist. w IIa; 16 godzin w tyg.
7. **Juliusz Ippoldt**, prof.; zaw. bibl. uczniów (dział niem.), gosp. VIb; j. niem. VIIIb, VIIb, VIb, I; 18 g. w tyg.
8. **Stanisław Jaworski**, prof. w VII r.; mat. VIIIa+b, VIIIb, VIb, Va, fiz. VIIb; 17 g. w tyg.

9. **Ks. Mateusz Jeż**, prof., exhortator dla kl. V — VIII, zaw. zbioru książek szk. dla młodz. uboższej; rel. VIIIa+b, VIIa+b, VIa+b, IVa, I; 16 g. w tyg.
10. **Stanisław Kozłowski**, prof., dr. fil.; hist. i geogr. VIIa+b, VIa+b, nadto kierował nauką hist. w IVa; 18 g. w tyg.
11. **Ignacy Kranz**, prof. w VIII r., zaw. gab. fiz., gosp. VIIa; mat. VIIa, VIa, fiz. VIIIa+b, VIIa, nadto kierował nauką fizyki w IVb; 18 g. w tyg.
12. **Kazimierz Nitsch**, prof., dr. fil., czł. Kom. język. Akad. Um. krak.; j. pol. VIIIa+b, VIIa+b, proped. VIIIa+b; 16 g. w tyg.
13. **Jan Pawlica**, prof. w VII r., gosp. VIIIb; j. łac. VIIIb, grec. VIIb, nadto kierował nauką j. łac. w Vb; 15 g. w tyg.
14. **Adolf Stylo**, prof., gosp. VIa; j. grec. VIa, niem. VIII a, VIa, IIIa; 17 g. w tyg.
15. **Jan Śniezek**, prof., czł. Kom. fizyogr. Akad. Um. krak., zaw. gab. hist. nat., gosp. Vb; mat. Vb, IVb, hist. nat. VIb, Vb, IIa, I, nadto kierował nauką hist. nat. w IIIb; 17 g. w tyg.
16. **Ks. Antoni Bystrzonowski**, z. n., dr. teol. i fil., exhortator dla kl. I — IV; rel. Va+b, IVb, IIIa+b, IIa+b; 14 g. w tyg.
17. **Bełzowski Stanisław**, z. n., gosp. IIa; j. łac. IIa, pol. Va, hist. i geogr. Va, IIb; 18 g. w tyg.
18. **Filimowski Stanisław**, z. n., gosp. IVb; j. niem. Vb, IVb, IIa+b; 18 g. w tyg.
19. **Stanisław Gajczak**, z. n.; j. niem. VIIa, Va; 8 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
20. **Franciszek Jachimczak**, z. n., j. grec. VIb, pol. IIIa; 8 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
21. **Włodzimierz Jarosz**, z. n., gosp. IIb; j. łac. IIb, pol. Vb, hist. i geogr. Vb, IVb; 18 g. w tyg.
22. **Jan Kozak**, z. n., gosp. IVa; mat. IVa, IIIb, IIa+b, fiz. IVa, hist. nat. IIIa; 17 g. w tyg.
23. **Józef Leśniak**, z. n., gosp. I; j. łac. IIIa, I, pol. I; 17 g. w tyg.
24. **Jan Liszka**, z. n., gosp. IIIa; j. łac. IVa, grec. IIIa+b, mat. I; 19 g. w tyg.
25. **Ks. Władysław Macheta**, z. n., zaw. bibl. uczniów (dział polski), j. grec. Vb, pol. VIa; 8 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
26. **Józef Maurer**, z. n., gosp. IIIb; j. łac. IVb, IIIb, pol. IIIb, geogr. I; 18 g. w tyg.

27. **Fryderyk Müller**, z. n.; j. niem. IVa, IIIb; 8 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
28. **Jan Pietrzycki**, z. n.; j. pol. VIb, IVa+b, IIa+b, proped. VIIa+b; 19 g. w tyg.
29. **Michał Sęk**, z. n., gosp. Va; j. łac. VIa+b, Va; 18 g. w tyg.
30. **Bronisław Szuba**, z. n.; mat. IIIa, hist. nat. VIa, Va, IIb; 9 g. w tyg. (zmniejszona ilość godzin).
31. **Ozyasz Thon**, dr. fil., rabin; rel. izraelicka w całym zakładzie; 8 g. w tyg.

Praktykan ci:

32. **Wojciech Krajewski**, j. grec. Va; 5 g. w tyg.
33. **Jan Pęcak**, hist. i geogr. IVa; 4 g. w tyg.
34. **Adam Pichor**, fiz. IVb; 3 g. w tyg.
35. **Władysław Podobiński**, j. łac. Vb; 6 g. w tyg.
36. **Paweł Vogl**, hist. nat. IIIb; 2 g. w tyg.
37. **Herkulan Weigt**, hist. i geogr. IIa; 4 g. w tyg.

Przedmioty nadobowiązkowe.

1. **Jan Bielawski**, j. w., gimnastyka VIIIa+b; 2 g. w tyg.
2. **Walenty Dec**, nauczyciel nadetat., śpiew; 4 g. w tyg.
3. **Waleryan Heck**, j. w., hist. kraju rodz. VIIIa+b, IIIa+b; 4 g. w tyg.
4. **Włodzimierz Jarosz**, j. w., hist. kraju rodz. IVb; 1 g. w tyg.
5. **Stanisław Kozłowski**, j. w., hist. kraju rodz. VIIa+b, VIa+b, IV a; 5 g. w tyg.
6. **Ignacy Kranz**, j. w., kaligrafia IIa+b, I; 2 g. w tyg.
7. **Henryk Nennel**, naucz. nadet., stenografia; 2 g. w tyg.
8. **Paweł Rongier**, naucz. nadetat., j. francuski; 6 g. w tyg.
9. **Stanisław Tondos**, artysta-malarz, naucz. nadetat., rysunki; 6 g. w tyg.

ROZKŁAD NAUK.

KLASA I.

Religia. 2 godziny tygodniowo. Katechizm katolicki.

Język łaciński. 8 godz. tyg. Na podstawie Ćwiczeń Steinera i Scheindlera: odmiana prawidłowa imion i czasowników; ważniejsze przyimki i spójniki; ćwiczenia w tłumaczeniu z polskiego na łaciński język i odwrotnie. Elementarne wiadomości stylistyczne. Ustne ćwiczenia po łacinie na podstawie materiału znanego i przerobionego. Na pamięć kilkadziesiąt przysłówi i przypowieści. Od listopada co tydzień zadanie szkolne ($1\frac{1}{2}$ godz.): w II. półroczu także domowe.

Język polski. 3 godz. tyg. Elementarna nauka o zdaniu pojedynczym i złożonym; elementarna nauka odmiany imienia i słowa; niektóre zasady głosowni; nadto poznawanie części mowy i przygodna nauka składni i interpunkcyi. Wyraziste czytanie ustępów prozaicznych i poetycznych; wybór, streszczanie ustępów i opowiadanie; na pamięć polecane wiersze. W I. półroczu dyktaty co tydzień; w II. półroczu naprzemian dyktaty i wypracowania stylistyczne, zrazu szkolne, przy końcu roku także domowe.

Język niemiecki. 6 godz. tyg. Czytanie wszystkich ustępów z wypisów Petelenza-Germana na klasę I; rozmowa w niemieckim języku o rzeczach, w czytanim ustępie zawartych; retrowersya. Gramatyka według tejże książki. Na pamięć słowa, zwroty i celniejsze ustępy. 4 zadania szkolne miesięcznie.

Geografia. 3 godz. tyg. Poglądowe zaznajomienie z zasadniczymi pojęciami geograficznymi. Dienne ruchy słońca ze względu na położenie domu i szkoły w różnych porach roku. Główne pojęcia o kształtach lądu i wód. Podział ludności pod względem pochodzenia i religii. Najważniejsze systemy górskie i rzeki, oraz państwa i posiadłości we wszystkich częściach świata. Ćwiczenia w czytaniu i rysowaniu map.

Matematyka. 3 godz. tyg. (w 1-em półr. arytmetyka, w 2-iem p. aryt. i geometrya naprzemian). Z arytmetyki; System dziesiętny. Liczby rzymskie. Cztery główne działania na liczbach całkowitych niemianowanych i mianowanych, całych i dziesiętnych. Miary metryczne i wagi. Liczby wielorakie. Podzielność liczb. Najw. wspólna miara. Najmn. wsp. wielokrotność. Kurs elementarny rachunków na ułamkach zwyczajnych. Z geometrii: Pojęcia zasadnicze. Linia prosta, koło, kąty. Trójkąt (do przystawiania). Ciągłe ćwiczenia domowe; zadań szkolnych w półroczu 3.

Historia naturalna. 2 godz. tyg. Przez pierwsze 6 miesięcy: Kręgowce. Od 1. marca świat roślinny.

KLASA II.

Religia. 2 godz. tyg. Dzieje Starego Zakonu.

Język łaciński. 8 godz. tyg. Nauka odmian prawidłowych i nieprawidłowych z powtarzaniem materiału wziętego w kl. I. Uzupełnienie nauki o przyimkach i spójnikach. Ze składni: Acc. i Nom. c. inf., Gerundium i Gerundivum. Abl. abs. i Coniug. periphrastica. Ustne ćwiczenia jak w kl. I. Ćwiczenia piśmienne, 3 szkolne i 1 domowe na miesiąc.

Język polski. 3 godz. tyg. Nauka o zdaniu złożonym; nadto elementarne powtarzanie i uzupełnienie nauki o formach. Uzupełnienie interpunkcyi i ortografii. Czytanie wypisów, deklamacya. Wypracowania stylistyczne, 3 na miesiąc, na przemian domowe i szkolne.

Język niemiecki. 5 godz. tyg. Jak w kl. I. z wypisów Petelenza-Germana na kl. II. Reprodukcyja i rozmówki na podstawie ustępów podręcznika i przygodna nauka gramatyki. Co tydzień zadanie, z tych na miesiąc jedno domowe.

Historja. 2 godz. tygodnia. Dzieje starożytne ze szczególniejszem uwzględnieniem elementu biograficznego i powieściowego.

Geografia. 2 godz. tygodnia. Szczegółowa geografia fizyczna i polityczna Azji i Afryki. Poziomy i pionowy układ Europy, szczegółowa geografia Europy południowej i W. Brytanii. Ćwiczenia w rysowaniu map.

Matematyka. 3 godz. tygodnia. Z arytmetyki: Powtórzenie i uzupełnienie nauki o najw. wspólnym dzielniku i najmn. wsp. wielokrotności. Systematyczna nauka o ułamkach zwyczajnych. Zamiana ułamków zwyczajnych na dziesiętne i odwrotnie. Stosunki i proporcje. Reguła trzech prosta w zastosowaniu do proporcji i rachunku wnioskowania. Rachunek procentu pojedynczego. Z geometrii: Osi symetrii prostych i kątów. Przystawanie trójkątów; zastosowanie teorii; najważniejsze własności koła, czworoboku i wieloboku. Ćwiczenia i zadania jak w kl. I.

Historja naturalna. 2 godz. tygodnia. Przez pierwsze 6 miesięcy: Ptaki, gady, płazy, ryby, skorupiaki i robaki, mięczaki, szkarłupnie, jamochłony i pierwoszczaki. Od 1 marca: Świat roślinny.

KLASA III.

Religia. 2 godz. tygodnia. Dzieje Nowego Zakonu.

Język łaciński. 6 godz. tygodnia. Z gramatyki (3 godz. tygodnia): Powtórzenie materiału z klasy II; składnia zgody i rzędu, przyimki z odpowiednimi przykładami. Czytanie i tłómaczenie (3 godz. tygodnia) z Korneliusza Neposa żywotów wybranych. Co 14 dni zadanie szkolne, domowe co 3 tygodnie.

Język grecki. 5 godz. tygodnia. Odmiana prawidłowa imion i czasowników aż do słów na *π*. z odpowiedniami ćwiczeniami ustnymi i piśmiennymi. Od połowy I. półr. i w II. półr. co 14 dni zadanie domowe i szkolne naprzemian.

Język polski. 3 godz. tygodnia. Systematyczna nauka deklinacji z ważniejszymi wyjątkami; systematyczna nauka składni rzędu, powtórzenie części mowy i zasad ortografii i interpunkcji. Czytanie wypisów, deklamacja. Co 14 dni zadanie domowe lub szkolne naprzemian.

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Swobodniejsza repordukcyja ustępów z wypisów Petelenza-Germana na kl. III. Uwzględnianie synonimów. Uczenie się na pamięć. Z gramatyki nauka o formach i składni rzędu. Co 14 dni zadanie domowe i szkolne naprzemian.

Historja i geografia. 3 godz. tyg. (1 godz. hist., 1 godz. geogr. naprzemian). Z historyi: Dzieje średniowieczne sposobem biograficznym z szczególniejszem uwzględnieniem historyi austriackiej. Z geografii: Powtórzenie i uzupełnienie geografii matematycznej. Szczegółowa geografia fizyczna i polityczna Europy środkowej, północnej i wschodniej (z wyjątkiem monarchii austr.-węg.), Ameryki i Australii. Ćwiczenia w rysowaniu map. Z dziejów kraju rodzinnego (1 godz. tyg.): Rys geografii Polski. Dzieje Polski od najdawniejszych czasów do śmierci Kazimierza Jagiellończyka.

Matematyka. 3 godz. tyg. Z arytmetyki: Cztery główne działania na liczbach ogólnych, całkowitych i ułamkowych. W związku z nauką geometrii: Podnoszenie do potęgi drugiej i wyciąganie 2-go pierwiastka. Liczby niezupełne. Z geometrii: Porównanie, przemiana i podział figur. Pomiar powierzchni. Twierdzenie Pitagorasa. Najważniejsze rzeczy z podobieństwa utworów geometrycznych. Ćwiczenia i zadania jak w kl. I.

Historja naturalna. 2 godz. tyg. I. półr.: Fizyka: Pojęcia wstępne, ciepło i chemia. II. półr.: Mineralogia.

KLASA IV.

Religia. 2 godz. tyg. Nauka o ceremoniach i obrzędach Kościoła katolickiego.

Język łaciński. 6 godz. tyg. Z gramatyki (naprzemian 2 i 3 godz. tyg.): Nauka o trybach i czasach, zdaniach; imperativus, infinitivus, nom. i accus. c. infinit., oratio obliqua, participia, supinum, gerundium, spójniki — w połączeniu z odpowiedniami ćwiczeniami ustnymi i piśmiennymi. Prozodya i metryka z czytaniem Owidyusza. Czytanie i tłómaczenie; a) Caes. Comm. De Bello Gall.: I. 1—29; II. VII., 1—30. Ovid. Metam. Filemon i Baucis. b) Caes. Comm. De Bello

Gall.: I. II. IV. VII, 1—15; Ovid. *Metam.* Cztery wieki, Deukalion i Pyrrha. Zadania jak w kl. III.

Język grecki. 4 godz. tyg. Słowa na μ ., niewzorowe. Składnia. Tłómaczenie z greckiego na polski język i odwrotnie. Zadania: 1 domowe i 1 szkolne na miesiąc podług ćwiczeń Winkowskiego i Taborskiego.

Język polski. 3 godziny tyg. Systematyczna nauka konjugacyi i składni w obrębie czasownika; systematyczna nauka o zdaniach złożonych i okresach. Nauka o wierszowaniu. Powtórzenie całej gramatyki w ogólnym zarysie. Czytanie wypisów. Deklamacya. Co 2 tyg. zadanie, naprzemian domowe i szkolne.

Język niemiecki. 4 godz. w tyg. Jak w kl. III. z wypisów Petelenza-Germana na kl. IV. Z gramatyki nauka o zdaniu i uzupełnienie składni rzędu. Zadania jak w kl. III.

Historya i geografia. 4 godz. tyg. 2 godz.: Historya nowożytna z szczególniejszem uwzględnieniem dziejów Austrii; 2 godz.: Szczegółowa geografia monarchii austro-węg. pod względem fizycznym i politycznym. Ćwiczenia w rysowaniu map. Z dziejów kraju rodzinnego (1 godz. w tyg.): Dzieje Polski od r. 1492 do ostatnich czasów.

Matematyka. 3 godz. tyg. Z arytmetyki: Równania 1-go stopnia o jednej i kilku niewiadomych i takie równania 1-go, 2-go i 3-go stopnia niezupełne, które zachodzą w nauce geometryi w tejże klasie. Podnoszenie do sześcianu i wyciąganie 3-go pierwiastka; reguła trzech złożona, reguła łańcuchowa, reguła podziału, rachunek procentu składanego. Z geometryi: Wzajemne położenie linii prostych i płaszczyzn, kąty bryłowe, główne rodzaje brył. Najprostsze przypadki obliczania powierzchni i objętości brył. Graniastosłup, ostrosłup, walec, stożek, kula. Ćwiczenia i zadania jak w kl. I.

Fizyka. 3 godz. tyg. Magnetyzm, elektryczność, mechanika, akustyka, optyka, najważniejsze wiadomości z kosmografii.

KLASA V.

Religia. 2 godz. tyg. Dogmatyka ogólna.

Język łaciński. 6 godz. tyg. Lektura (5 g. tyg.): a) Livius: I, XXI

(z opuszczeniami), XXII (wyjątki); Ovid. Met. I, 313—415; VI, 5—82, 103—107, 127—145, 146—312; VIII, 183—235; X, 1—77; XI, 87—193; XV, 746—870; Fasti IV, 393—620; Trist. IV, 10; b) Liv. II (z opuszczeniami), XXI (wyjątki), XXII, 44—47; Ovid. Met. V, 385—437, 462—571; VI, 146—312; VIII, 183—235, 618—720; X, 1—63, 72—77; XI, 87—193; Trist. I, 3; IV, 10; Fast. II, 83—118. 1 godz. ćwiczeń gram.-stylistycznych na podstawie lektury szkolnej. Co miesiąc zadanie szkolne.

Język grecki. 5 g. tyg. Lektura (4 g. tyg.): a) Xen. wedl. Chrest. Fiderera: 1, 2, 3, 6, 7, 10, 11, 13, 16 i 18; Hom. Il. I i III; b) Xen. Anab. (wyd. Fiderera) 1, 2, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 17; Cyrop. 6, 9; Hom. Il. I i III. Zadań szkolnych 4 w półr., 1 godzina gramatyka.

Język polski. 3 godz. tyg. Czytanie i rozbiór cenniejszych utworów z rozmaitych rodzajów poezji i prozy według podręcznika Próchnickiego. W całości czytano Pana Tadeusza. Zadań 7 w półroczu.

Język niemiecki. 4 g. tyg. Czytanie z wypisów Petelenza i Wernera z odpowiednim objaśnieniem gramatycznym, stylistycznym i estetycznym. Ćwiczenia w opowiadaniu i uczeniu się na pamięć cenniejszych ustępów. Lektura prywatna: Odpowiednie ustępy z wypisów, Zriny, Reinecke Fuchs. W półroczu 7 zadań: 4 domowe i 3 szkolne.

Historia i geografia. 3 g. tyg. Dzieje starożytne, osobliwie Greków i Rzymian, do podboju Italii, przy ciąglem uwzględnianiu geografii.

Matematyka. 4 godz. tyg. Arytmetyka (2 g. tyg.): Cztery główne działania liczbami algebraicznymi. Ułamki. Własności liczb. Proporcye i ich zastosowanie. Równania 1 go stopnia o jednej i kilku niewiadomych. Geometrya (2 g. tyg.): Planimetrya. Ćwiczenia i zadania jak w kl. I.

Historia naturalna. 2 godz. tyg. I półr.: Mineralogia; II półr.: Botanika.

KLASA VI.

Religia. 2 godz. tyg. Dogmatyka szczegółowa.

Język łaciński. 6 godz. tyg. Lektura (5 g. w tyg.): a+b) Sall.

- Bell. Jug.; Cic. In Cat. I. Verg. Ecl. I. V; Georg. Laudes Italiae. Laudes vitae rusticae. Descriptio veris. Aen. I. II. 1—200. 1 g. tyg. ćwiczeń gramat.-stylistycznych. Zadania jak w kl. V.
- Język grecki.* 5 g. tyg. Lektura: a) Hom. Il. III, XVIII, XXII, XXIV. Xen. Comm. ustępy. Herod. VII. b) Hom. Il. VI, XVIII, XXII. Xen. Comm. I, III. Herod. VII. Zadania i gramatyka jak w kl. V.
- Język polski.* 3 g. tyg. Czytanie cenniejszych utworów z autorów polskich XVI, XVII i XVIII wieku, z uwagami historyczno-literackimi, gramatycznymi i estetycznymi na podstawie wypisów Tarnowskiego-Wójcika, tom I. Lektura podług instrukcyi. Zadania jak w kl. V.
- Język niemiecki.* 4 g. tyg. Rzecz o rodzajach poezyi i prozy przygodnie na podstawie Wypisów Petelenza i Wernera. Zadania jak w kl. V. Czytano w wydaniu Graesera: a) Deutsche Heldensage, Zriny, Minna v. Barnhelm, Egmont, Prinz von Homburg; b) Prinz v. Homburg, Nibelungenlied.
- Historia i geografia.* 4 g. tyg. Historia rzymska od podboju Italii i dzieje średniowieczne. Z dziejów kraju rodzinnego (1 g. tyg. w II półr.): Geografia Polski: dzieje Polski do Łokietka.
- Matematyka.* 3 g. tyg. Z arytmetyki: Potęgi, pierwiastki i logarytmy; równania 2-go stopnia. Z geometryi: w I półr. stereometrya; w II półr. trygonometrya. Ćwiczenia i zadania jak w kl. V.
- Historia naturalna.* 2 g. tyg. Zoologia w połączeniu z zasadami anatomii i fizjologii ludzkiej.

KLASA VII.

- Religia.* 2 g. tyg. Etyka chrześcijańsko-katolicka.
- Język łaciński.* 5 g. tyg. Lektura (4 g. tyg.): a+b) Cicero: In Verrem IV. Tusc. Disp. I; Verg. Aen. VI, VIII, 184—280. 1 godz. ćwiczeń gram.-stylistycznych. Zadania jak w kl. V.
- Język grecki.* 4 godz. tyg. Lektura (3 g. tyg.): a) Demosth. Ol. I, O pokoju, Filipika III; Hom. Od. I, 1—177, V, VI, VII, 1—109, IX i X; b) Demosth. O pokoju, Filipika I i II; Hom. Od. IX, X, XII, XIII. Zadania i gramatyka jak w kl. V.

Język polski. 3 g. tyg. Czytanie i rozbiór cenniejszych utworów z początku XIX. wieku do Słowackiego włącznie. Lektura według instrukcyi. Zadanie co miesiąc, trzy domowe dwa, szkolne.

Język niemiecki. 4 g. tyg. Hist. lit. niem. na podstawie Wypisów Petelenza i Wernera do r. 1794. Lektura prywatna: *a)* Maria Stuart, Emilia Galotti; *b)* Wilhelm Tell, Maria Stuart, Demetrius. W półroczu 5 zadań, 3 szkolne, 2 domowe.

Historya i geografia. 3 g. tyg. Historya nowożytna. Z dziejów kraju rodzinnego (1 g. tyg.); Dzieje Jagiellonów do Zygmunta III.

Matematyka. 3 g. tyg. Z arytmetyki: Równania kwadratowe i wykładnicze o jednej i kilku niewiadomych, równania nieoznaczone; szeregi; rachunek procentu składanego; nauka kombinacyi; dwumian Newtona. Z geometryi: Trygonometria wraz z zastosowaniem; geometria analityczna w płaszczyźnie. Ćwiczenia i zadania jak w kl. V.

Fizyka. 3 g. tyg. Mechanika. Ciepło. Chemia.

Logika. 2 g. tyg.

KLASA VIII.

Religia. 2 g. tyg. Historya kościelna.

Język łaciński. 5 g. tyg. *a)* Hor. Carm. I. 1, 3, 10, 11, 12, 14, 18, 20, 21, 22, 24, 29, 31; II. 3, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 20; III. 1, 2, 3, 8, 9, 21, 30; IV. 3, 5, 7, 15; Epod. 2, 7, 13; Sat. I. 9; Tac. Ann. I. 1—54, 72—81; IV. 1—9, 12, 39—42, 67—71, IV, 50—51; *b)* Hor. Carm. I. 1, 3, 10, 22, 34, 37; II. 3, 10, 13, 14, 18; III. 1, 2, 8, 30; IV. 2, 3, 7, 12; Epod. 1, 2, 13; Sat. I. 1, 9; II. 9; Epist. I. 2, 10, 16; Tac. Ann. I. 1—15, 72—81; II. 27—43, 53—61, 69—83; III. 1—19; IV. 1—13. Co tydzień ćwiczenia gramat.-stylistyczne. Zadania jak w kl. V.

Język grecki. 5 g. tyg. *a+b)* Platona Apologia Sokratesa i Kryton. Sofoklesa Antygona. Zadania i gramatyka jak w kl. V.

Język polski. 3 godz. tyg. Czytanie cenniejszych utworów z ostatniego okresu lit. polsk. w połączeniu z estetycznymi i historyczno-literackimi uwagami. Lektura według instrukcyi. Zadanie co miesiąc, 3 domowe, 2 szkolne.

Język niemiecki. 4 g. tyg. Na podstawie wypisów Petelenza i Wernera Goethe i Schiller od r. 1794 i hist. lit. XIX w. Lektura: a) Götz von Berlichingen, Iphigenie auf Tauris, Emilia Galotti, Julius von Tarent; b) Iphigenie auf Tauris, Makbeth, König Ottokars Glück und Ende. Zadania w I półr. 2 szkolne, 3 domowe; w II półr. 1 domowe, 2 szkolne.

Historya i geografia. 3 g. tyg. I półr.: Szczegółowa historya austriacko-węg. monarchii. II półr.: 2 godz. tyg. Szczegółowy opis monarchii austro-węg.; 1 g. tyg. powtarzanie historyi starożytnej. Z dziejów kraju rodzinnego (1 g. tyg. w I półr.): Od Zygmunta III do ostatnich czasów.

Matematyka. 2 g. tyg. Powtórzenie nauki matematycznej; ćwiczenia w rozwiązywaniu zagadnień algebraicznych i geometrycznych. Zadania jak w kl. V.

Fizyka. 3 g. tyg. Magnetyzm; elektryczność; nauka o ruchu falowym, akustyka; optyka; kosmografia.

Psychologia. 2 g. tyg. Psychologia empiryczna.

NAUKA GIMNASTYKI OBOWIĄZKOWEJ

odbywała się po 2 godziny w tygodniu według przepisanych planów w r. 1902/3 w klasach I—VII, w r. 1903/4 będzie już także w klasie VIII.

TEMATA POLSKIE.

KLASA V A.

1. (d.) »Tęsknota za krajem« (według noweli A. Szymańskiego). 2. (szk.) Wiesław na weselu krakowskim (na podstawie sielanki Brodzińskiego). 3. (d.) Opis jesieni. 4. (szk.) Opowiadanie Araba w powieści poetycznej Juliusza Słowackiego »Ojciec zadżumionych«. 5. (d.) Rozwinać myśl zawartą w łacińskim przysłowiu »Ut sementem feceris, ita metes«. 6. (szk.) Powrót panicza (opowiadanie według I księgi »Pana Tadeusza«). 7. (d.) Ogień jako żywioł pożyteczny, a szkodliwy. 8. (szk.) Polowanie na niedźwiedzia (opis według IV ks. »Pana Tadeusza«). 9. (d.) Znaczenia Fenicyi w starożytności. 10. (szk.) Podać myśl zawartą w satyrze Ig. Krasickiego p. t. »Marnotrawstwo«. 11. (d.) Wiosna a młodość (porównanie). 12. (szk.) Ostatnia uczta staropolska (opis według ks. XII »Pana Tadeusza«). 13. (d.) Powody upadku Grecyi w dobie Demostenesa. 14. (szk.) Treść Makbeta.

KLASA V B.

1. (d.) Opis miejsca poznanego w czasie wakacyi. 2. (szk.) Losy Haliny (podług »Wiesława«). 3. (d.) Użytek żelaza. 4. (szk.) Charakterystyka Rymwida i Litawora (na podstawie »Grażyny«). 5. (d.) Cywilizacya starożytnych Egipcyan. 6. (szk.) »Uwagi Sędziego o grzeczności« (według »Pana Tadeusza«). 7. (d.) Zima. 8. (d.) Zwyczaje i stosunki towarzyskie w Soplicowie. 9. (szk.) Ważniejsze opisy natury w pierwszych czterech księgach »Pana

Tadeusza«. 10. (d.) Robak. Charakterystyka postaci z »Pana Tadeusza«. 11. (szk.) Znaczenie Aten w związku delickim. 12. (d.) Opis zabaw w parku Jordana. 13. (szk.) Klótnia Achillesa z Agamemnonem (II. ks. I). 14. (d.) Na czym polegało panowanie Rzymian nad italskimi sprzymierzeńcami?

KLASA VI A.

1. (d.) Ogień a woda (porównanie). 2. (szk.) Młodość Jugurty (według Sallustyusa). 3. (d.) Jakie uczucia i myśli obudza w nas krajobraz jesienny? 4. (szk.) Jakich kar żąda Modrzewski za mężobójstwo i jak to uzasadnia? 5. (d.) »Języka daleko większa moc jest aniżeli mieczowa« (St. Orzech.). 6. (szk.) Jak J. Kochanowski doszedł do równowagi po stracie Orszuli? 7. (d.) Znaczenie wędrówek ludów w wiekach średnich. 8. (szk.) Układ kazania ks. Skargi: o miłości ojczyzny. 9. (d.) Charakterystyka Hektora (na podstawie lektury greckiej). 10. (szk.) Znaczenie Morsztynów w literaturze polskiej. 11. (d.) Bohaterskie czyny Kmicica (na podstawie »Potopu« Sienkiewicza). 12. (szk.) Krasicki a Kochanowski (porównanie).

KLASA VI B.

1. (d.) Złoto a żelazo. 2. (szk.) Stanowisko Modrzewskiego w literaturze polskiej. 3. (d.) Porównanie pór roku z porami życia. 4. (szk.) Kochanowskiego »Proporzec«. 5. (d.) Mahometanizm, jako czynnik cywilizacyjny. 6. (szk.) Poezya Szarzyńskiego. 7. (szk.) Skarga, jako kaznodzieja. 8. (d.) Stosunek Polski do cesarstwa za Mieczysława I i Bolesława. 9. (szk.) Potocki i jego prace. 10. (d.) Wyjaśnienie przysłowia. »Mądry Polak po szkodzi«. 11. (szk.) Oświata w Polsce za czasów Augustowskich. 12. (d.) Wartość literacka i historyczna pamiętników.

KLASA VII A.

1. (d.) Sprawozdanie z dzieła, przeczytanego w czasie wakacji. 2. (szk.) Lud polski w »Wiesławie«. 3. (d.) »Czas jestto

wiatr: on tylko małą świecę zdmuchnie, Wielki pożar od wiatru tem mocniej wybuchnie». Mickiewicz. 4. (szk.) Związek »Powieści wajdeloty« z »Alpuharą«. 5. (d.) Rola dobrych i złych duchów w III części Dziadów. 6. (szk.) Stan Polski po śmierci Augusta III. 7. (d.) Opisy przyrody w »Panu Tadeuszu« a w »Maryi«. 8. (szk.) Rezydenci i służba szlachecka w »Panu Tadeuszu« i w »Zemście«. 9. (d.) Pojęcia starożytnych o życiu pozagrobowym (według Wergilego).

KLASA VII B.

1. (d.) Myśli i uczucia ucznia z początkiem roku szkolnego. 2. (szk.) Romantyzm w pojęciach Brodzińskiego i Morawskiego. 3. (d.) Córka Tuhana z ballady »Świtez« a »Grażyna« (porównanie dwu bohaterek). 4. (szk.) Koleje życia Halbana. 5. (d.) Objaśnić wiersz Mickiewicza:

»Pochlebca i potwarca za zasługą łażą;
Brzydź się więcej pochlebstwem, niżeli potwarzą:
W potwarzy dla dobrego jest zawsze nauka,
Pochlebstwo złych zatwardzi, a dobrych oszuka«.

6. (szk.) Polska wobec wojen turecko-rosyjskich w 2. połowie XVIII w. 7. (d.) Stosunek szlachty do magnatów w »Panu Tadeuszu« i w »Maryi«. 8. (szk.) Gustaw a Albin w »Ślubach panieńskich«. 9. (d.) Marzenia młodzieńcze Słowackiego (na podstawie jego utworów).

KLASA VIII A.

1. (d.) Wpływ świata nadprzyrodzonego w balladach Mickiewicza i w Balladynie Słowackiego. 2. (d.) Niebezpieczeństwa zewnętrzne przyczyną wzrostu potęgi narodu. 3. (szk.) Rzym za Heliogabala (na podstawie Irydyona). 4. (d.) Ideał szlachcica w powieściach Rzewuskiego. 5. (szk.) Przyczyny prędkiego upadku literatury emigracyjnej. 6. (d.) »Cierpi człowiek, bo służy sam sobie za kata; Sam sobie robi koło i sam się w nie wplata.« Mickiewicz. 7. (szk.) Przyczyny rozwoju powieści polskiej po r. 1831 i znaczenie jej dla ówczesnego społeczeństwa. 8. (szk.) Jak sobie wyobrażam życie i naukę uniwersytecką?

KLASA VIII B.

1. (d.) Budowa jednego z dramatów Słowackiego. 2. (d.) Ucisk narodu przyczyną jego rozwoju duchowego. 3. (szk.) Czy groźba śmierci może wstrzymywać od spełnienia obowiązku? (według Platona Apologii Sokratesa). 4. (d.) Halban a Masynissa (charakterystyka porównawcza). 5. (szk.) Ideał człowieka u Korzeniowskiego. 6. (d.) »Nauką... drudzy cię z bogacą, Mądrość musisz sam z siebie własną dobyć pracą«. Mickiewicz. 7. (szk.) Główne ogniska literatury polskiej od czasów najdawniejszych do r. 1863. 8. (szk.) Idealne i praktyczne motywy w wyborze stanu.

TEMATA NIEMIECKIE.

KLASA V A.

1. (szk.) Was verdanken die alten Aegypter dem Nil? 2. (d.) »Die Kraniche des Ibykus«, Disposition und Grundgedanke. 3. (szk.) Die Verfassung Aegyptens (nach gegebener Disposition und auf Grund des gleichnamigen Lesestückes. 4. (d.) Der Nutzen und Schaden des Feuers. 5. (szk.) Die Nachteile des modernen Hauses im Verhältnis zum römischen Hause. 6. (d.) Der Herbst (eine Schilderung). 7. (szk.) Die Schlacht bei Thermopylae. 8. (d.) Übersetzung eines Kapitels aus Livius I. 9. (szk.) Die Verteidigungsrede des Dachs im I. Gesange des »Reinecke Fuchs« v. Goethe. 10. (szk.) Der Gang der Handlung in den ersten sechs Auftritten von Körners »Zriny«. 11. (d.) Der Fluss, ein Bild des menschlichen Lebens. 12. (d.) Not bricht Eisen (nach gegebener Disposition). 13. (szk.) Der Höhepunkt und die Peripetie in Körners »Zriny«. 14. (d.) Der Aufenthalt am Lande.

KLASA V B.

1. (szk.) Wie werden in Schillers Gedicht die Mörder des Ibykus entlarvt? 2. (d.) Gliederung des Gedichtes »Der Taucher«

von Fr. v. Schiller. 3. (szk.) Welchen Umständen verdanken die Phönizier ihre Weltmacht? 4. (d.) Das Eisen. 5. (szk.) Die Vorzüge des römischen Hauses. 6. (d.) Der Winter (eine Schilderung). 7. (szk.) Eine Übersetzung aus Livius I. 8. (d.) »Krösus und Solon« (auf Grund des Gedichtes »Die Glücklichen« von Feuchtersleben). 9. (szk.) Der Gang der Handlung in den sechs ersten Auftritten von Körners Trauerspiel »Zriny«. 10. (d.) »Wie vollzog sich die Vereinigung der Römer mit den Sabinern« (nach Livius). 11. (szk.) »Beispiele von furchtbaren Strafen in der Unterwelt« (auf Grund der Schullektüre). 12. (d.) Der Anbruch des Frühlings. 13. (szk.) »Wie sucht Mehmed Zriny zum Verrat zu bewegen« (auf Grund der Schullektüre). 14. (d.) Der Tod des letzten Horeszko (nach der polnischen Schullektüre des Herrn Taddhäus).

KLASA VIA.

1. (d.) Stadt und Dorf (ein Vergleich). 2. (szk.) Inhalt und Grundgedanke der Parabel »Adler und Taube« von Goethe. 3. (d.) Die Verboten des Winters. 4. (szk.) Grimbarts Verteidigungsrede. 5. (d.) Die Charakteristik Zrinys. 6. (szk.) Der Taucher-Inhaltsangabe. 7. (d.) Gedrängte Inhaltsangabe des ersten Aktes von »Minna von Barnhelm«. 8. (d.) Der erste Kreuzzug. 9. (szk.) »Just« in Lessings »Minna von Barnhelm«. 10. (d.) »O Wandern, o Wandern, du freie Burschenlust!« 11. (szk.) Das Glück von Edenhall. Inhaltsangabe. 12. (d.) Eine selbsterfundene Erzählung. 13. (szk.) Das Alter der Poesie (nach der Lektüre). 14. (d.) Das Gewitter (eine Schilderung).

KLASA VIB.

1. (szk.) Menelaus erzählt sein Abenteuer auf der Insel Pharos (nach der Schullektüre). 2. (szk.) Kudruns Befreiung. 3. (d.) Die geschichtliche Bedeutung des ersten Triumvirats. 4. (szk.) Hektors Abschied. 5. (d.) Das Leben eine Reise (nach gegebener Disposition). 6. (d.) Kriemhild. Eine Charakteristik.

7. (szk.) Reineke auf der Anklagebank. 8. (szk.) Jugurthas Charakteristik. 9. (dom.) Wie gelangt Prinz v. Homburg zur Erkenntnis seiner Vergehens? 10. (d.) Folgen der Kreuzzüge. 11. (szk.) Warum ist die Poesie älter als die Prosa? (nach der deutschen Lektüre). 12. (dom.) Was sagt Schiller über die Aufgabe der Dichtung und das Schicksal des Dichters? (Graf v. Habsburg, die Teilung der Erde, Pegasus im Joche, Kraniche des Ibykus). 13. (d.) Welche Vorteile gewährt die gemässigte Zone ihren Bewohnern? 14. (szk.) Kurzer Gedankengang der Ballade: »Der Taucher«.

KLASA VII A.

1. (szk.) Warum wird Maria Stuart von der englischen Königin gefangen gehalten? 2. (d.) Siegfrieds Charakter. 3. (szk.) Die Ursachen der ersten Blüteperiode der deutschen Literatur. 4. (d.) Not bricht Eisen. 5. (szk.) Welche Umstände förderten den Verfall der Poesie nach der ersten Blüteperiode? 6. (szk.) Charakteristik Franz Moors. 7. (d.) Grundgedanke und Erklärung des Goetheschen Gedichtes »Seefahrt«. 8. (szk.) Welche Bedeutung haben die Flüsse für die Kultur eines Landes? 9. (d.) Der Müssiggang ist aller Laster Anfang. 10. (szk.) Auf welche Weise versucht Marinelli die Trauung des Grafen Appiany mit Emilia Galotti zu verhindern?

KLASA VII B.

1. (szk.) Inhalt des Hildebrandsliedes. 2. (d.) Die Wandlung in Kriemhilds Charakter. 3. (szk.) Die Erpressungen des Verres. 4. (d.) Wie beweist Lessing, dass die Einheit der Zeit und des Ortes im Drama entbehrlich ist? 5. (szk.) Gedankengang und Grundgedanke in Tells Monolog. 6. (szk.) Wodurch fühlte sich Demosthenes veranlasst, seine Rede vom Frieden zu halten? 7. (d.) Die drei Kronräte Elisabeths (Schillers Maria Stuart). 8. (szk.) Welche Parallelen findet Goethe zwischen dem Lauf des Wassers und dem menschlichen Leben? 9. (d.) Weshalb sind Not und Gefahren oft die höchste Wohltat für die Völker? 10. (szk.) Welchen Gewinn brachten Schiller seine historischen und philosophischen Schriften?

KLASA VIII A.

1. (d.) Illud Γνωδὶ σεαυτὸν noli putare ad arrogantiam minuendam solum esse dictum, verum etiam, ut bona nostra norimus (Cic.). 2. (szk.) Was erfahren wir aus dem ersten Aufzuge in Goethes »Iphigenie«. 3. (d.) Warum muss Maria Stuart sterben? 4. (szk.) Fausts Monolog. Inhaltsangabe und Erklärung. 5. (szk.) Die neueste Literatur. 6. (szk.) Die Entwicklung des Epos in der deutschen Literatur. 7. (d.) Was du geerbt von deinen Vätern hast, Erwirb' es, um es zu besitzen. 8. (szk.) Der Einfluss der griechischen Literatur auf die römische.

KLASA VIII B.

1. (d.) Der Einfluss des Zusammenlebens mit Menschen und der Einsamkeit auf unsere Bildung. 2. (szk.) Kurzer Gedankengang des Schillerschen »Spaziergangs«. 3. (d.) Wie hat es Schiller in seinem Wallenstein verstanden, unser Interesse und Mitgefühl für den Haupthelden zu gewinnen? 4. (d.)

Wenn die Wasserlein kommen zu hauf,
Gibts einen recht grossen Fluss:
Wenn jedes nimmt seinen eigenen Lauf,
Eins ohne das andere vertrocknen muss.

5. (szk.) Was verdankt die Welt den Entdeckungsbestrebungen des Kolumbus? 6. (szk.) Wie kommt Thoas dazu, um Iphigeniens Hand zu werben? 7. (d.) Die Hauptunterschiede zwischen Mittelalter und Neuzeit. 8. (szk.) Worin liegt der Grund der Überlegenheit Europas über die anderen Erdteile?

ZADANIA MATURYCZNE.

1. Zadanie łac.-pol. Cic. Tuscul. Disp. V, 2.
2. Pol.-łac. Krasicki, Żywoty zacnych mężów, wedł. Plutarcha, Aleksander Wielki i Focyon, od wyr. »Aleksander Wielki, stawszy się...« do »na swoim ubóstwie«.

3. Grecko polskie: Plut. Aleks. W. r. 14.

4. Polskie: Przedchrześcijańskie czasy Polski i Litwy w poezji i powieści polskiej.

5. Niemieckie: Zur Auswahl: Die geschichtliche Bedeutung der Donau, oder: Die kulturelle Bedeutung der modernen Verkehrsmittel.

6. Matematyczne: 1) Pewną sumę mamy rozdzielić między 5 osób w ten sposób, aby liczby wypadające z podziału tworzyły szereg geometryczny, w którym suma pierwszego i trzeciego wyrazu wynosi 10000 K., suma zaś drugiego i trzeciego wyrazu 8400 K. Ile otrzyma każda osoba i jaka to suma? 2) Na trójkącie równobocznym o boku 2 dm. długim opisano koło. Obliczyć promień tego koła. Następnie obrócono całą figurę naokoło wysokości trójkąta. W jakim stosunku jest pojemność stóżka, przez ten obrót powstałego, do pojemności kuli? 3) Dwa koła są dane przez równania: $x^2 + y^2 = 196$, $x^2 + (y - 13)^2 = 225$. Oznaczyć punkty wspólne obydwu; w tych punktach poprowadzić styczne do pierwszego koła i obliczyć kąt, jaki ze sobą tworzą.

WYKAZ KSIĄŻEK,

które w roku szkolnym 1903/4 używane będą.

Klasa	Religia	Język łaciński	Język grecki
I	Wielki Katechizm religii katolickiej (dla szkół średnich diecezji krakowskiej). Kraków 1899. Opr. 60 h.	Samolewicz: Zwęzła gramatyka języka łacińskiego. Lwów 1898. Wydanie 2, 3 i 4. Opr. 1 K. Steiner i Scheindler: Ćwicz. łacińskie dla I kl. Wyd. 2 i 3. Lwów 1900. Opr. 1 K. 50 h.	—
II	Ks. Dąbrowski: Historia biblijna zakonu starożytności. Wydanie 1—4. Stanisławów 1899. Opr. 1 K. 40 h.	Gramatyka jak w kl. I. Steiner i Scheindler: Ćwicz. łacińskie dla II kl. Wyd. 1 i 2. Lwów 1898. Opr. 2 K.	—
III	Ks. Dąbrowski: Historia biblijna zakonu nowego. Wydanie 1—3. Stanisławów 1902. Brosz. 1 K. 60 h.	Samolewicz - Soltysik: Gram. jęz. łac. Część II. Wyd. 5—7. Lwów 1901. Opr. 2 K. 40 h. Próchnicki: Ćwicz. dla III kl. Wyd. 2 i 3. Lwów 1893. Opr. 1 K. 60 h. Cornelius N.: w. Klaka.	Ćwikliński: Gram. jęz. greckiego. Lwów 1902. Opr. 3 K. Taborski - Winkowski: Ćwicz. greckie. Lwów. 1899. Opr. 2 K. 50 h.
IV	Ks. Jougan: Liturgia katolicka. Wydanie 1 i 2. Lwów 1899. Opr. 1 K. 40 h.	Gram. jak w kl. III. Próchnicki: Ćwicz. dla kl. IV. Wyd. 1 i 2. Lwów 1897. Opr. 2 K. Caesar: Comm. de bello gall. W. Terlikowskiego. Ovidius: Wydanie Skupniewicza.	jak w kl. III.
V	Ks. Jeż: Nauka wiary. Kraków 1899. Opr. 2 K.	Gram. jak w kl. III. Livius: Wydanie Zingerle-Majchrowicza. Ovid.: Wydanie Skupniewicza.	Gram. jak w kl. III. Fiderer: Chrest. z pism. Xenofonta: Wydan. 1—3. Lwów 1903. Opr. 2 K. 40 h. Hom. Iliada Część I. Wydanie: Scheindler-Soltysik.
VI	Ks. Jougan: Dogmatyka szczegółowa. Lwów 1901. Opr. 2 K.	Gram. jak w kl. III. Sallust. a) Bellum Jugurth. b) Coni. Catilinae. Wyd. Linker-Soltysik. Vergilius: W. Eichler-Rzepiński. Cicero: Or. in Cat. Wyd. Linker-Soltysik.	Gram. jak w kl. III. Fiderer jak w kl. V. Hom. Iliada. Część I i II. Wyd.: Scheindler-Soltysik. Herodot., wydanie Terlikowskiego.
VII	Ks. Szczeklik: Etyka katolicka. Tarnów 1903. Opr. 1 K. 80 h.	Gram. jak w kl. III. Cicero: De imp. Cn. Pompei, wyd. Nohla; Pro Archia Poeta, wyd. Bednarskiego; Laelius, w. Rzepińskiego. Vergilius. Wyd. Eichler-Rzepiński.	Gram. jak w kl. III. Hom. Odyssea, wydanie Tauly-Wotke. Demostenes: Wydanie Wotke-Schmidt.
VIII	Ks. Jougan: Historia Kościoła katolickiego. Wyd. 1 i 2. Lwów 1900. Opr. 2 K.	Gram. jak w kl. III. Horatius: ed. Dolnicki-Librowski. Tacitus. Ab Exc. divi Aug. Weidner-Staromiejski.	Gram. jak w kl. III. Platona Apologia, Kriton, wyd. Lewicki. Hom. Odyssea, wydanie Pauly-Wotke. Sofokles, Antygona. Wyd. Majchrowicza.

Klasa	Język polski	Język niemiecki	Geografia i historia powszechna
I	Konarski: Zwięzła gramatyka jęz. polsk. Lwów 1901. Opr. 50 h. Próchnicki i Wójcik: Wypisy polskie dla I. kl. Wyd. 2 i 3. Lwów 1897. Opr. 1 K. 50 h.	German i Petelenz: Ćwiczenia niemieckie dla klasy I. Wydanie 2—5. Lwów 1902. Opr. 1 K. 80 h.	Benoni i Tatomir: Krótki rys geografii. Wydanie 6 i 7. Lwów 1898. Opr. 1 K.
II	Malecki: Gram. języka polsk. szk. Wyd. 8. Lwów 1891. Opr. 2 K. 20 h. Próchnicki i Wójcik: Wypisy polskie dla II kl. Wyd. 1 i 2. Lwów 1898. Opr. 1 K. 80 h.	German i Petelenz: Ćwiczenia niemieckie dla klasy II. Wydanie 1—4. Lwów 1903. Opr. 2 K. 20 h.	Baranowski i Dziedzički: Geografia powszechna. Wydanie 6—9. Lwów 1902. Opr. 2 K. 80 h. Semkowicz: Opowiadania z dziejów powszechnych. Cz. I. Wyd. 1 i 2. Lwów 1901. Opr. 2 K.
III	Malecki: Gram. Wyd. 9. Opr. 2 K. 40 h. Czubek-Zawiliński: Wypisy polskie dla III kl. Lwów 1895. Opr. 2 K.	German i Petelenz: Ćwiczenia niem. dla kl. III. Wyd. 1—3. Lwów 1902. Opr. 2 K. 40 h. Jahner: Deutsche Grammatik. Wyd. 2. Lwów 1903. Opr. 2 K. 20 h.	Baranowski jak w kl. II. Semkowicz: Opowiadania z dziejów powszechnych. Cz. II. Lwów 1894. Opr. 2 K. Rawer: Dzieje ojczyste. Wyd. 1 i 2. Lwów 1899. Opr. 2 K.
IV	Gramatyka jak w kl. II. Czubek-Zawiliński: Wypisy polskie dla IV kl. Lwów 1900. Opr. 2 K. 40 h.	German i Petelenz: Ćwiczenia niem. dla kl. IV. Wyd. 1 i 2. Lwów 1896. Opr. 2 K. 40 h. Gramatyka jak w klasie III.	Semkowicz: Opow. z dz. powsz. Cz. III. Wyd. 1 i 2. Lwów 1899. Opr. 2 K. Benoni-Majerski: Geografia austr.-węg. monarchii. Wyd. 2 i 3. Lwów 1896. Opr. 1 K. 20 h. Rawer jak w kl. III.
V	Próchnicki: Wzory poezyi i prozy. Wyd. 1 i 2. Lwów 1900. Opr. 3 K.	Petelenz und Werner: Deutsches Lesebuch für die V Klasse. Wydanie 2. Opr. 2 K. 80 h.	Zakrzewski: Historia powszechna. Cz. I. Wydanie 1—4. Kraków 1902. Opr. 2 K. 40 h.
VI	Wypisy polskie Tarnowskiego i Wójcika: Część I. Wydanie 1 i 2. Lwów 1894. 3. Lwów 1903. Opr. 3 K. 60 h.	Petelenz und Werner: Deutsches Lesebuch für die VI Kl. Lwów 1892. Opr. 2 K. 80 h. Nibelungenlied (streszczenie Vilmar), Prinz von Homburg, wydanie Graesera.	Zakrzewski jak w kl. V. Zakrzewski: Historia powszechna. Cz. II. Wydanie 1, 2 i 3. Kraków 1902. Opr. 2 K. 40 h. Zakrzewski: Hist. pow. Cz. III. Wyd. 1 i 2. Kraków 1903. Opr. 2 K. 80 h. Lewicki: Zarys dziejów Polski i krajów ruskich. Wyd. 1—3. Kraków 1901. Opr. 2 K.
VII	Wypisy jak w klasie VI. Wypisy polskie Tarnowskiego i Próchnickiego. Część II. Wydanie 1 i 2. Lwów 1896. Opr. 3 K. 60 h.	Petelenz und Werner: Deutsches Lesebuch für die VII Kl. Lwów 1893. Opr. 3 K. 30 h. Hermann u. Dorothea. Die Journalisten. Die Ahnfrau. Jungfrau von Orleans w wyd. Graesera.	Zakrzewski: Hist. pow. Cz. III. Wydanie 1 i 2. Kraków 1903. Opr. 2 K. 80 h. Lewicki jak w kl. VI.
VIII	Wypisy, część II, jak w klasie VII.	Petelenz und Werner: Deutsches Lesebuch f. d. VIII Klasse. Lwów 1894. Opr. 4 K. 40 h. Iphigenie auf Tauris. Wallentein. Egmont. Sappho. w wyd. Graesera.	Głabiński-Finkel: Historia i statystyka austriacko-węgierskiej monarchii. Lwów 1897. Opr. 2 K. Lewicki jak w kl. VI.

Klasa	Matematyka	Fizyka	Historia naturalna	Propedeutyka filozofii
I	Baraniecki: Podręcznik arytm. i alg. Cz. I i II. Kraków 1894. Opr. 2 K. 20 h. Jamrógiewicz: Geometria pogładowa. Wyd. 2 i 3. Lwów 1901. Opr. 2 K.	—	Nowicki - Limbach: Zoologia. Wyd. 6—10. Lwów 1903. Opr. 2 K. 10 h. Rostafiński: Botanika na kl. niż. W. 1—4. Kraków 1899. Opr. 2 K.	—
II	Baraniecki jak w kl. I. Jamrógiewicz jak w kl. I.	—	jak w kl. I.	—
III	Baraniecki: Początki arytmetyki i algebry. Część III i IV. Kraków 1895. Opr. 1 K. 80 h. Jamrógiewicz jak w kl. I.	Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla niższych klas szkół średn. Wyd. 2 i 3. Kraków 1902. Opr. 2 K.	Wiśniowski: Wiadomości z mineralogii dla kl. niższych. Opr. 1 K. 60 h.	—
IV	Baraniecki jak w kl. III. Jamrógiewicz jak w kl. I.	jak w kl. III.	—	—
V	Kostecki: Algebra dla wyższych klas. 4 K. 50 h. Moćnik - Maryniak: Geom. dla wyższych klas. Wydanie 3—5. Lwów 1902. Opr. 4 K.	—	Wiśniowski: Mineralogia i geologia. Lwów 1902. 2 K. 50 h. Rostafiński: Botanika na kl. wyż. Kraków 1896. 3 K.	—
VI	Kostecki jak w kl. V. Moćnik - Maryniak jak w kl. V. Kranz: Zbiór zadań mat. dla klas wyż. Kraków 1902. 3 K. 50 h. Kranz: Logarytmy. 1 K. 20 h.	—	Petelenz: Zoologia dla klas wyższych szkół średn. Wyd. 1 i 2. Lwów 1900. Opr. 3 K.	—
VII	Baraniecki: Algebra. Kraków. 1893. Opr. 4 K. 80 h. Moćnik - Maryniak jak w kl. V. Kranz: zadania i logarytmy jak w kl. VI.	Tomaszewski: Chemia. Wyd. 2 i 3. Br. 70 h. Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla wyższych klas szkół średn. Wyd. 1 i 2. Kraków 1899. Opr. 3 K. 40 h.	—	Kozłowski: Logika elementarna. Lwów 1891. Opr. 1 K. 40 h.
VIII	Baraniecki i Moćnik - Maryniak jak w klasie V. Kranz: Zadania i logarytmy jak w kl. VII.	Kawecki-Tomaszewski: Fizyka jak w kl. VII.	—	Lindner - Kulczyński: Wykład psychologii. Kraków 1895. Opr. 2 K.

UWAGA: Dwa lub trzy wydania pewnego podręcznika, umieszczone w powyższym wykazie obok siebie, mogą być w szkole obok siebie używane.

POMOC KOLEŻEŃSKA UCZNIÓW.

Zostało gotówki z r. 1901/2	171 K. 84 h.
Przy wpisach złożyli uczniowie	111 » 50 »
Za pośrednictwem Dr. Tad. Wyrobisza N. N. pól na książki, pól na ubrania i t. d.	400 » — »
Uczeń VIII B Przewłocki Henryk	6 » — »
JMC. Ks. prof. Mateusz Jeż	5 » — »
Tenże zebrane od uczniów za książki	92 » 84 »
Uczeń pryw. V A Lilpop Jerzy	10 » — »
JWP. Poseł Jan Götz	20 » — »
Przewłocki Henryk z VIII B powtórnie	6 » — »
Böhm Zenon, pryw. z VIII B	1 » 80 »
Wiszniewski Jeremi, pryw. z II B	1 » — »
Tangl Ludwik z VI A	— » 40 »
JMC. Ks. prof. M. Jeż	1 » — »
Razem . . .	827 K. 38 h.

Z tego wydano:

Na płaszcz dla ucznia kl. I	27 K. — h.
» » » » » IV A	30 » — »
» bluzkę » » » II A	16 » — »
» ubranie » » » IV A	30 » — »
» życie dla 2 uczniów (20+5)	15 » — »
Do opłaty szkolnej dopłacono	122 » — »
Księgarni Krzyżanowskiego za książki	417 » 48 »
Razem . . .	667 K. 48 h.

Pozostaje na rok przyszły 1903/4 (827:38—667:48)=159 K. 90 h.

Ofiarowali książki:

JP. Świeykowski Emanuel	30
JP. Maurer Józef	2
JP. Kantorek Feliks	3
Uczeń Janczewski	7
» Hopcas	9
» Götz	6
» Kirsch	6
» Jawornicki	8
» Kisielewski	3
» Borowiecki	6
» Rudnicki z VIII	2
» Burmistrz »	2
» Skabowski »	1
» Günther »	20

Biblioteka »Pomocy koleżeńskiej« powstała z dobrowolnych datków rodziców, profesorów i uczniów, liczy 1800 książek szkolnych. Korzystało z niej 240 biedniejszych uczniów, którym wypożyczono 1626 książek.

Abituryent Henryk Wysocki ofiarował obrus na ołtarz do kaplicy gimnazjalnej.

Na orkiestrę gimnazjum św. Anny złożyli:

Profesorowie	87 K.	64 h.
Klasa I.	51 «	48 «
» II a	39 «	20 «
» II b	62 «	84 «
» III a	30 «	76 «
» III b	11 «	14 «
» IV a	11 «	37 «
» IV b	8 «	90 «
» V a	58 «	— «
» V b	15 «	98 «
» VI a	50 «	— «
» VI b	14 «	20 «
Przodownicy	5 «	— «

Uczniowie należący do orkiestry .	137	«	80	«
Za cegiełki	12	«	—	«
Dochód z poranku	48	«	15	«
Dar J. W. Posła Jana Götza . .	50	«	—	«
Dochód ogólny	694	K.	46	h.

Wydano na orkiestrę:

Nauczycielom	443	K.	40	h.
Na zakupno instrumentów .	139	«	84	«
Na naprawę instrumentów .	12	«	50	«
Na nuty	15	«	40	«
Służbie	18	«	—	«
Na drobne wydatki	1	«	4	«
Razem wydano do dnia 20 czerwca .	630	K.	18	h.

NABYTEK TEGOROCZNY DO KSIĘGOZBIORÓW I MUZEÓW.

A) Biblioteka nauczycielska:

1) Encyklopedia i czasopisma: dzieł 35 w 48 t. 2) Filozofia i estetyka: dzieł 4 w 4 t. 3) Podagogia i szkolnictwo: dzieł 5 w 5 t. 4) Filologia starożytna: dzieł 4 w 4 t. 5) Filologia nowoczesna: dzieł 20 w 26 t. 6) Lingwistyka: dzieł 1 w 2 t. 7) Historia i geografia: dzieł 9 w 9 t. 8) Matematyka: dzieł 7 w 17 t. 9) Historia naturalna: 3 dzieła w 3 t. 10) Fizyka: dzieł 3 w 3 t.

Dary: Akad. Um. w Krakowie: 12 dzieł w 12 t.; c. k. Rada Szk. Kraj.: 1 dzieło w 2 t.; JE. Min. W. O. Dr. Hartl 1 dzieło w 3 t.; P. Walery Eliasz: 1 dz. w 1 t.; JWP. Ściborska 2 dzieła w 2 t.

B) Gabinet fizyczny:

Telegraf bez drutu Markoniego.

C) Gabinet historii naturalnej:

1) 6 tablic zoologicznych Leutemanna. 2) 4 tablice zoologiczne Pfurtschellera. 3) 52 tablice botaniczne Engledera. 4) 200 okazów minerałów i skamielin z daru JWP. Ściborowskiej ze zbiorów pozostałych po ś. p. Dr. Władysławie Ściborowskim. 5) Zbiorek egzotycznych motyli i owadów z daru J. W. Pana Świejkowskiego.

D) Do nauki rysunków:

Zbiory do nauki okazały się na ten rok dostateczne.

E) Zbiory archeologiczne:

Pasquale d'Amelio: Casa dei Vettii. Ośm tablic chromograficznych z planem i tekstem objaśniającym. Neapol Richter et comp.

F) Zbiór map i obrazów do geografii.

Sydow-Habenicht, Russland. Herrich A. Wandkarte des Weltverkehrs. Bamberg K. Afrika. Majerski St. i Lityński M. Naokoło świata. Lwów.

Na rzecz gabinetu geograficznego darował ks. Infulat i Prałat, J. Krzemiński, archipresbyter kościoła Panny Maryi. 1) Sadliers Excelsior Geography. New York. 2) Renschle K. G. Illustrierte Geographie für Schule und Haus. Stuttgart 1856. 3) Dufour A. H. Carte itinéraire de l'Europe. Paris 1853. 4) Nipaniez M. Mapa Królestwa Polskiego. Wyd. drugie. Warszawa 1872. 5) Nuova carta postale dell' Italia. Milano. 6) Schlacher J. General. Karte vom Mittel-Europa. 7) Artarias. Galizien. 8) Freytag G. Westrussland. 9) Kurnatowski W. W. Księstwo Poznańskie. Poznań 1845. 10) Dufour M. et Wrotnowski E. Pologne. 11) Sydow E. u. Berghaus H. Deutschland. 12) Mapa Galicyi. 13) Handtke F. General. Karte v. Europa.

CZYTELNIA

dla uczniów wyższego i niższego gimnazjum.

Biblioteka uczniów powiększyła się w roku ubiegłym o 120 dzieł w 152 tomach i liczy obecnie dla uczniów wyższego gimnazjum 1369 dzieł a dla uczniów niższego gimnazjum 642 dzieł.

Do oprawy dano 75 dzieła.

Książki wypożyczano co tydzień.

Ogółem wypożyczyło 282 uczniów wyższego gimnazjum 1790 dzieł w 2172 tomach, z czego najwięcej polskich przypada na kl. VI A, niemieckich na kl. VI B, a najmniej polskich na VII B, niemieckich na V B i VI A.

206 uczniów niższego gimnazjum wypożyczyło 1886 dzieł w 1911 tomach, najwięcej kl. II B, najmniej III B.

Do biblioteki uczniów złożyła w darze JWP. Ściborowska ze zbiorów, pozostałych po śp. Dr. Władysławie Ściborowskim: 1) Das Wissen der Gegenwart, komplet, tomów 30. 2) Das neue Universum, komplet, tomów 23. 3) Humboldt, Naturwissenschaftliche Zeitschrift; 9 roczników. 4) Wittwer, Alexander v. Humboldt; 1861. 5) Klencke, Alexander v. Humboldt; Leben und Wirken. 1876.

Wynik egzaminu dojrzałości.

Do egzaminu dojrzałości przystąpiło uczniów publicznych	45
externistów	6
externistek	26

Z uczniów publicznych otrzymało:

Świadectwo dojrzałości z odznaczeniem	12
» »	33

Z eksternistów:

Świadectwo dojrzałości	2
Może poprawić egzamin z jednego przedmiotu	2
Reprobowano na rok	2

Z eksternistek:

Świadectwo dojrzałości z odznaczeniem	5
« «	16
Może poprawić egzamin z jednego przedmiotu	3
Reprobowano na rok	2
Razem	26

Z 47 abiturjentów, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości, udaje się:

Na teologię	9
Na prawo	9
Na medycynę	6
Na filozofię	15
Na politechnikę	4
Na akademię handlową	2
Na agronomię	1
Na akad. wojskow.	1
» » lasową	1

Z 21 abiturjentek, udaje się:

Na filozofię	15
Na medycynę	6

STATYSTYKA UCZNIÓW.

Uwaga: Liczby mniejsze po prawej stronie w górze oznaczają uczniów prywatnych.

K L A S A																Razem
I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		Razem
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
I. Liczba uczniów.																
Przy końcu roku szk. 1902 . .	47	48	48	48	52	53	56	53	40	42	34	32	29	47	—	661
Na pocz. r. szk. 1903 publ. i pr.	60	54	53	48	48	49	44	47	46	47	41	41	33	34	24	651
W ciągu roku wstąpiło	2	—	1	2	2	—	4	2	1	1	1	2	2	1	—	21
Razem przyji. ucz. publ. i prywat.	62	—	55	55	50	49	48	49	47	48	41	43	35	30	25	672
Między nimi:																
I. Obcych: a) z promocyą . .	54	—	10	7	6	4	4	2	1	4	2	8	4	1	—	109
b) repetentów	—	—	2	5	—	1	2	—	—	1	—	2	—	—	2	17
II. Naszych: a) z promocyą . .	—	—	41	42	36	41	38	44	45	43	39	29	28	30	22	507
b) repetentów	—	—	2	1	8	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	39
W ciągu roku wystąpiło . . .	1	—	5	6	9	11	2	1	1	—	—	2	1	2	2	49
Liczba uczniów z końca r. 1903	61	—	50	49	41	38	46	48	46	44	41	41	33	28	23	623
Między tymi było:																
a) publicznych	58	—	48	47	38	36	46	47	45	42	41	41	33	27	22	605
b) prywatnych	3	—	2	2	3	2	—	1	1	1	—	—	—	1	—	17
c) nadzwyczajnych	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2. Według miejsca urodz.																
I. Monarchia austro-węg.																
1. Miasto Kraków	19	—	20	19	3	16	8	12	13	14	14	7	11	12	6	182
2. Wks. Krakowskie	17	—	4	4	2	2	5	9	9	6	3	2	6	1	5	79
3. Galicya	19	—	21	22	27	14	28	25	15	17	19	20	9	15	10	270
4. Bukowina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
5. Śląsk austriacki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
6. Morawy	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	4
7. Austriya niższa	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	3
8. Tyrol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
19. Węgry	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4
10. Bośnia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	1
II. Ces. niemieckie.																
Wks. Poznańskie	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	4	1	—	—	8
Śląsk pruski	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
III. Serbia																

IV. Ces. rosyjskie.															
1. Król. Polskie	—	—	2	1	3	4	4	—	5	1	2	6	3	3	40
2. Litwa	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
3. Podole	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
4. Ukraina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
5. Wołyn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
6. Rosya	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
V. Francya															
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	43	41	41	33	34	606
3. Wedł. jęz. ojczyst. było:															
Mówiących po polsku	57	—	45	47	38	36	46	47	45	42	41	41	32	34	599
» rusk	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
» niemiecku	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	5
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	43	41	41	33	34	606
4. Według wyzn. rel. było:															
Wyznania rzymsko-katolickiego	45	—	37	38	38	20	40	38	34	40	32	33	27	29	491
» grecko-katolickiego . . .	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	5
» ewangelickiego	—	—	1	—	—	—	6	9	11	2	8	7	6	4	3
» mojżeszowego	13	—	8	9	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	107
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	43	41	41	33	34	606
5. Wiek uczniów.															
Lat 11 miało	18	—	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
» 12	15	—	13	13	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	45
» 13	11	—	10	10	6	18	13	9	—	—	—	—	—	—	59
» 14	5	—	5	6	4	4	10	16	17	21	16	6	—	—	66
» 15	8	—	2	2	4	—	6	8	9	8	11	10	—	—	99
» 16	—	—	—	—	—	9	14	7	13	5	5	5	7	5	64
» 17	1	—	3	2	1	1	2	2	4	3	4	15	12	8	91
» 18	—	—	—	1	—	1	—	2	8	8	7	16	12	12	64
» 19	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	5	3	1	1	62
» 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8	1	2	20
» 21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	1	1	12
» 22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	—	—	5
» 23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	43	41	41	33	34	606
6. Według miejsca pobytu było:															
a) miejscowych	29	—	26	23	4	20	19	18	17	22	21	19	18	20	286
b) zamiejscowych	29	—	22	24	34	16	27	29	28	21	20	22	15	14	320
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	43	41	41	33	34	606

K L A S A																
I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		Razem
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
7. Klasyfikacya.																
a) Z końcem roku szk. 1903:																
I. stopień z odnaceniem	4	—	7	9	6	3	11	6	10	6	17	5	10	3	6	1
I. stopień	40	—	36	32	30	26	33	32	27	32	18	30	21	25	20	19
II. stopień	7	—	2	2	—	1	1	4	1	1	—	3	1	—	2	—
III. stopień	2	—	1	2	1	3	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Do egz. poprawczego przeznaczono	5	—	2	2	1	3	2	5	6	3	3	5	2	4	1	2
Razem	58	—	48	47	38	36	46	47	45	42	41	41	33	34	27	22
b) Odnosnie do r. szk. 1902:																
Do egz. poprawczego przypuszczono	2	1	4	3	2	5	1	3	4	5	3	3	1	1	1	—
Egzaminu poprawczy złożyło	2	1	4	3	2	5	1	3	4	5	3	3	1	1	1	—
Egzaminu popr. nie złożyło	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Ostateczny wynik klasyfik.:																
I. stopień z odnaceniem	7	8	4	5	9	7	6	5	14	5	5	4	4	1	6	—
I. stopień	31	31	33	35	33	39	41	41	25	28	26	25	26	22	40	—
II. stopień	3	3	1	—	7	2	4	4	—	3	1	3	1	5	1	—
III. stopień	2	3	8	4	3	2	3	2	1	4	—	—	—	1	—	—
Nieklassyfikowano	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	43	43	46	44	52	50	54	52	40	40	32	32	31	29	47	—
8. Opłata szkolna.																
a) Płaciło całe szkolne:	293	0 ²	153	163	9	221	121	71	5	3	71	16	10 ¹	10	6	9
w I. półroczu	203	—	142	152	173	172	8	10	61	63	15	18	11	11	81	81
b) Od całego szk. było uwolnionych:	30	—	38	36	30	23	34	40	40	41	34	24	23	24	23	15
w I. półroczu	38	—	34	35	21	19	39	37	39	38	26	23	23	23	20	14
w II. półroczu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Opłata szkolna wynosiła:	1280	80	720	780	860	920	520	320	200	120	320	640	440	400	360	7680
w I. półroczu K.	880	—	640	680	800	760	320	400	280	320	600	720	440	440	360	8000
w II. półroczu K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem K.	2160	80	1360	1440	1160	1680	840	720	480	440	920	1360	880	840	720	15680
d) Taksi wstępne wynoszą K.	2268	—	504	504	252	21	252	84	84	21	84	42	252	84	—	84
e) Datki na zbiory naukowe K.	124	—	110	110	100	98	96	98	94	96	62	96	70	70	60	50
f) Za duplikaty K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
g) Za duplikaty K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h) Stenografia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	4308	80	2364	2444	1912	2710	1312	1092	1094	117	204	136	84	84	60	52

2998

9. Przedmioty nadobowiąz.													
a) Kaligrafia	21	—	23	17	6	—	—	6	—	3	—	—	—
b) Rysunki	17	—	9	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Gimnastyka	5	—	7	—	8	4	8	—	5	3	—	3	—
d) Śpiew	—	—	—	—	12	7	3	12	6	3	—	2	—
e) Język francuski	—	—	—	—	38	36	—	46	47	5	—	34	—
f) Język rusk. i	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
g) Dzieje krajiprodz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
h) Stenografia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Stypendya.													
Pobieralo stypendya z fundacy:													
a) Petryczyzna 300 K.	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—
b) Kłosowskiego 250 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Kłosowskiego 358 K.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
d) Andrzeja Ślawka K. 105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e) Im. Mickiewicza 150 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f) Ks. Borka 200 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
g) Był. ucz. gim. sw. Anny 108 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h) Dydyńskiego K. 900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
i) Szczepanowskiego 260 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
k) Nawratila 120 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l) Słachty b. okr. Rzesz. 300 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
m) Wydz. R. p. w Chrzan. 100 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
n) Jarosławskiej K. Ostroskiej 210 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
o) Sp. K. Jana Harbuta 200 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
p) Hr. ord. Mieroszewskiego 400 K.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ogólna liczba stypendyów	3	—	1	1	2	—	—	2	—	5	4	2	3
Kwota stypendyów wynosi K. 6.816.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Jednorazowe zapomogi.													
a) Rady p. w Brzesku po K. 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Raciborskiego po K. 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Świdzkiego K. 1043	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Taniackiewicz K. 13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e) Karzyńskiego K. 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f) Himonowskiego K. 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
g) Dąbkowskiego po K. 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h) Orłowskiego K. 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ogólna suma zapomóg	2	—	1	3	1	2	—	2	—	3	—	1	—
Kwota zapomóg K. 878.43.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

KRONIKA ZAKŁADU.

Rok szkolny 1902/3 rozpoczęto dnia 3 września 1902 uroczystem nabożeństwem w kościele OO. Franciszkanów.

W gronie nauczycielskiem zaszły w czasie feryi i w ciągu roku następujące zmiany:

Profesor Roman Zawiliński został zamianowany dyrektorem c. k. gimnazjum w Tarnowie na mocy Najwyższego postanowienia z dnia 18 września 1902 (reskr. c. k. Minist. W. i O. z 20 września 1902 L. 30292, rozp. Prez. c. k. Rady Szkolnej Kraj. z 8 paźdz. 1902 L. 513). P. Zawiliński pracował na dwa zawody w gimnazjum Św. Anny w latach 1881/2—1882/3 i od 1895/6—1902 jako nauczyciel odznaczający się wielką sumiennością i gorliwością.

Profesor Dr. August Sokołowski przeszedł w stały stan spoczynku w myśl reskr. c. k. Minist. W. i O. z 9 marca 1903 L. 6678 (rozp. c. k. Rady Szk. Kraj. z 25 marca 1903 L. 9711). Przy tej sposobności raczyła mu Jego Ces. i Król. Apostolska Mość Najwyższem postanowieniem z dnia 28 lutego 1903 nadać tytuł Radcy szkolnego. Dr. Sokołowski zajęty był w gimn. Św. Anny od r. 1874, kształcąc młodzież z prawdziwie wybitnym dla niej pożytkiem. Od 4 grudnia 1890 r. wybrany posłem do Rady Państwa, pozostawał aż do emerytury na urlopie.

Do gimnazjum Św. Anny przeniesiony został rozp. c. k. Minist. W. i O. z 9 czerwca 1902 L. 16471 rzeczywisty nauczyciel p. Dr. Stanisław Kozłowski.

Z pomiędzy zastępców nauczycieli przeniesieni zostali rozp. c. k. Rady Szkol. Kraj. z d. 23 lipca L. 21675 pp. Stefan Brablec i Saturnin Żytyński do Nowego Sącza; p. Brablec objął jednak posadę w prywatnem gimnazjum polskiem w Cieszynie.

P. Dr. Jerzy Żuławski uwolniony został na własne życzenie od obowiązków nauczycielskich d. 4 września 1902; opuścił posadę zastępcy nauczyciela p. Feliks Kantorek w myśl rozp. z d. 16 grudnia 1902 L. 610.

Przeniesieni zostali do gimnazjum Św. Anny jako zastępcy nauczycieli pp. Filimowski Stanisław z gimnazjum Franciszka Józefa we Lwowie rozp. z d. 7 września 1902 L. 28303; Jan Pietrzycki z gimn. Św. Jacka w Krakowie rozp. z d. 24 września 1902 L. 31303 i Jan Liszka z II szkoły realnej w Krakowie rozp. z 26 stycznia 1903 L. 42056.

Zamianowani zostali w gimnazjum Św. Anny zastępcami nauczycieli: p. Józef Leśniak rozp. z 23 lipca 1902 L. 18302, p. Stanisław Belzowski rozp. z 17 grudnia 1902 L. 41444 i p. Jan Kozak rozp. z 26 stycznia 1903 L. 42056.

C. k. radca szkolny, prof. Jan Czubek miał z powodu niepomysłnego stanu zdrowia zmniejszoną do 12 w tygodniu ilość godzin nauki na mocy rozp. c. k. Minist. W. i O. z 2 września 1902 L. 23806.

Dyrektor z powodu choroby otrzymał urlop na 4 tygodnie od 6 października 1902 rozp. z 4 paźdz. 1902 L. 32452.

JE. P. Minister W. i O. rozp. z 22 lipca 1902 L. 16779 zezwolił na zmniejszenie ilości godzin w I półroczu pp. Franciszkowi Jachimczakowi, Włodzimierzowi Jaroszowi i Fryderykowi Müllerowi, rozp. z 14 stycznia 1903 L. 127 w II półroczu pp. Stanisławowi Gajczakowi, Franciszkowi Jachimczakowi, ks. Władysławowi Machecie i Bronisławowi Szubie, nadto rozp. z 9 marca 1903 L. 5729 p. Fryderykowi Müllerowi.

JE. P. Minister W. i O. rozp. z 30 sierpnia 1902 L. 23776 pozwolił na dalsze istnienie kursu praktycznego dla przygotowania do zawodu nauczycielskiego w latach 1902/3 i 1903/4. Na kurs ten w r. 1902/3 przydzieliła Rada Szk. Kraj. rozp. z 12 lipca 1902 L. 18963 sześciu kandydatów do tutejszego gimnazjum, a mianowicie pp. Stanisława Belzowskiego, Wojciecha Krajewskiego, Jana Pęcaka, Adama Pichora, Władysława Podobińskiego i Pawła Vogla. Ponieważ p. Belzowski otrzymał wkrótce posadę zastępcy nauczyciela (zob. wyżej), przeto w miejsce jego przydzieliła Rada Szk. Kraj. na kurs p. Herkulana Weigta rozp. z 28 stycznia 1903 L. 1394.

Dodatki pięcioletnie do płacy otrzymali prof. Ignacy Kranz trzeci rozp. c. k. Rady Szk. Kraj. z 15 września 1902 L. 28376, prof. Jan Bryl trzeci rozp. z 24 grudnia 1902 L. 40699, prof. Dr. Kaźmierz Nitsch pierwszy rozp. z 24 grudnia 1902 L. 41456; tem samem rozporządzeniem został p. Nitsch zatwierdzony w zawodzie nauczycielskim i otrzymał tytuł c. k. profesora. Zatwierdzenie w zawodzie i tytuł c. k. profesora otrzymał także p. Jan Śnieżek rozp. z 16 paźdz. 1902 L. 30532.

Dnia 9 września 1902 odbyło się nabożeństwo żałobne za spokój duszy śp. Najj. Cesarzowej Elżbiety jako w rocznicę Jej śmierci.

Egzamina dojrzałości całe w dalszym ciągu (kobiet) i poprawcze w terminie jesiennym odbyły się w części piśmiennej w dniu 17, ustne poprawcze w dniu 18, całe w dniu 19 września 1902 pod przewodnictwem c. k. Krajowego Inspektora szkół średnich JWP. Dr. Ludomiła Germana.

W dniu 4 października obchodziło gimnazyum Imieniny Najjaśniejszego Pana uroczystem nabożeństwem w kaplicy gimnazyalnej.

W dniu Imienin śp. Najjaśniejszej Cesarzowej Elżbiety 19 listopada 1902 wzięli uczniowie udział w nabożeństwie odprawionem w kaplicy gimnazyalnej.

W ciągu roku szkolnego zmarli dwaj uczniowie: Paster Ignacy z kl. II A d. 7/2 1903 i Kozień Franciszek z IV A 18/4 1903.

Dnia 24 kwietnia 1903 urządzili uczniowie wieczorek deklamacyjno-muzykalny w sali »Sokoła«.

Egzamin dojrzałości w terminie letnim 1903 odbył się w części piśmiennej od 11—15 maja, ustny z abiturientami od 2—9 czerwca, z abiturientkami od 10—16 czerwca pod przewodnictwem c. k. Krajowego Inspektora szkół średnich JWP. Dr. Ludomiła Germana. Po ukończeniu egzaminu z abiturientami, odbyło się w czwartek 11 czerwca uroczyste rozdanie świadectw; przy czem przemówił do nich profesor Jan Bryl. Abiturientkom rozdano świadectwa w dniu 16 czerwca. Przy tej sposobności przemówił do nich ks. Mateusz Jeż.

Sprawa fizycznego rozwoju młodzieży.

W myśl reskryptu c. k. Rady Szk. Kraj. z dnia 17 października 1890 starano się pod każdym względem zadość uczynić woli c. k. Ministerstwa W. i O., wyrażonej w rozp. z dnia 15 września 1890, aby popierać fizyczny rozwój młodzieży.

Uczniowie klas I—VII pobierali obowiązkową naukę gimnastyki, każdy oddział po 2 godziny tygodniowo; klasa ósma pobierała naukę nadobowiązkową także po 2 godziny tygodniowo w jednym oddziale.

Na ślizgawkę uczęszczali uczniowie częścią do parku Krakowskiego, częścią do »Sokoła«, albo na staw wojskowy na Błoniach. Kąpieli używali w stawie parku Krakowskiego i w Wiśle.

Pp. gospodarze klas i inni nauczyciele zabierali młodzież na dalsze wycieczki, jak Kopiec Kościuszki, Wolę Justowską, Panieńskie Skąły itp.

Do parku Dra Jordana uczęszcza młodzież od początku maja do jesieni, biorąc udział w zabawach tam urządzanych 3 razy w tygodniu. W bieżącym roku wpisało się do parku blisko 400 uczniów. Zresztą, ponieważ gimnazyum nie ma ani ogrodu, ani większego stosownego placu, korzystali uczniowie w czasie przestanków z obszernego podwórca szkolnego, na którym zaprowadzono systematyczne zabawy. W jednej części podwórca ustawiono kilka przyrządów gimnastycznych na wolnem powietrzu.

Ważniejsze rozporządzenia Władz szkolnych.

Prezydyum c. k. Rady Szk. Kraj. rozp. z d. 22 lipca 1902 L. 421 poleca gorąco zachęcać uczniów do nauki języka ruskiego i przypomina zarządzenia, dotyczące się nauki tego języka.

C. k. Ministerstwo spraw wewn. rozp. z 14 lipca 1902 L. 29949, c. k. Ministerstwo W. i O. rozp. z 29 lipca 1902

L. 24189 i c. k. Rada Szk. Kraj. rozp. z 11 grudnia 1902 L. 40682 wydały rozporządzenia, dotyczące się zwalczania gruźlicy przez odpowiednie zarządzenia w budynkach szkolnych i przez pouczenie uczniów.

C. k. Rada Szk. Kraj. rozp. z 7 stycznia 1903 L. 10 przyjęła do wiadomości dokonany przez Radę Miejską Krakowską w d. 20 listop. 1902 wybór na członków deputacyi miejskiej dla gimnazyum Św. Anny na okres trzechletni radców miejskich prof. Dr. Ernesta Bandrowskiego, Michała Chylińskiego i Dr. Stanisława Ponikły. Do tejże deputacyi należą z członków grona nauczycielskiego gimn. Św. Anny: dyrektor Dr. Leon Kulczyński i wybrani przez grono prof. Waleryan Heck i prof. Ignacy Kranz.

C. k. Rada Szk. Kraj. rozp. z 4 lutego 1903 L. 3541 upoważniła Radcę Dworu Dr. Henryka Jordana, aby zbadał stan nauki gimnastyki w tutejszym zakładzie.

C. k. Komenda 2 korpusu w Wiedniu ogłosiła 6 lutego 1903 L. 1271 konkurs na stypendya dla uczniów zamierzających oddać się studjom medycznym celem objęcia na 6 lat posad lekarzy wojskowych.

C. k. Rada Szk. Kraj. rozp. z 5 maja 1903 L. 11457 oznajmiła, że w świadectwach dojrzałości tych abiturientek, które jako zapisane prywatystki gimnazyalne poddawały się kursowym egzaminom i wykazały się także świadectwem z złożonego z pomyślnym skutkiem egzaminu za II półrocze kl. VIII wyraźnie zaznaczyć należy, że przystąpiły do tego egzaminu w charakterze prywatystek.

KLASYFIKACYA UCZNIÓW

(Tłusciejszy druk oznacza stopień pierwszy z odznaczeniem)

Klasa I.

Uczniów klasyfikowanych 58.

Geissler Tadeusz
Łyżwiński Michał
Nowelli Ludwik
Weryński Henryk
Augustyn Józef
Bielański Teodor
Bloch Teodor
Finkelstein Adolf
Gasiński Stanisław
Grefner Bolesław
Grzegorzczak Augustyn
Gustawski Adam
Henoch Mieczysław
Hessel Maryan
Hubl Roman

Ippoldt Antoni
Jamróz Józef
Kawończyk Antoni
Keh Karol
Krawczyński Tomasz
Kurz Herman
Leichter Wilhelm
Lenart Teofil
Löffelholz Dawid
Łepkowski Stanisław
Michalik Jan
Mikosz Franciszek
Morgenstern Izrael
Moskal Stanisław

Mülsztejn Mojżesz
Nachtlicht Maksymilian
Nowara Maciej
Pasek Tadeusz
Pffiffer Ernest
Pyplacz Franciszek
Sarnek Stanisław
Schächter Mieczysław
Ślebodziński Antoni
Smidowicz Romuald
Stankiewicz Gabryel
Statter Leon
Steczkowski Stanisław
Wawrzecki Stanisław
Zaborowski Kazimierz

Stopień drugi otrzymało 7, stopień trzeci 2, do egzaminu poprawczego przeznaczono 5.

Klasa II. A.

Uczniów klasyfikowanych 48.

Droński Feliks
Gläser Edward
Grażynski Michał
Krzyżanowski Stefan
Piaskiewicz Jan
Taborski Stanisław
Tusiński Władysław
Augustowski Franciszek
Baran Franciszek
Bartula Karol
Czoponowski Jerzy
Dihm Tadeusz

Dulowski Antoni
Dulowski Romuald
Filipkiewicz Kazimierz
Friedmann Henryk
Gawron Zygmunt
Głębocki Franciszek
Göttel Włodzimierz
Heller Władysław
Jachieć Franciszek
Jezierski Adam
Kaiser Franciszek
Koczur Karol

Kornreich Jakób
Kornreich Meilech
Krówka Kasper
Lustbader Lezer
Macheles Henryk
Matuziński Zygmunt
Oleksy Ludwik
Sacha Jan
Silberfeld Adam
Świk Kazimierz
Ślebodziński Józef
Smolka Stanisław

Sobański Marian
Soboń Jan

Stopa Józef
Stüsser Alfred
Unger Geza

Woch Jan
Wyrobisz Michał

Stopień drugi otrzymało 2, stopień trzeci 1, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2.

Klasa II. B.

Uczniów klasyfikowanych 47.

Celarek Stanisław
Janiczak Stanisław
Jezierski Edward
Kuliński Stanisław
Ładyga Henryk
Pułka Stefan
Reklewski Roman
Rybiński Lucyan
Szarski Antoni
Bajer Zygmunt
Bielecki Marian
Czuma Ignacy
Dedio Stanisław
Filipek Jan

Glimos Stanisław
Gostkowski Mieczysław
Grabowski Stefan
Holuj Władysław
Jahoda Robert
Judkiewicz Jerzy
Koniówka Ludwik
Łyp Franciszek
Małeńka Mojżesz
Mizia Stanisław
Nitsch Józef
Olszewski Michał
Pawlikowski Władysław

Piątkowski Edward
Rapaport Bronisław
Rzeszowski Jan
Schimmel Samuel
Siemaszko Józef
Singer Zygmunt
Sobejko Kasper
Spira Józef
Stopa Wiktor
Sypniewski Ryszard
Wacławik Sebastian
Wasserberg Zygmunt
Weiss Ascher
Wójcicki Franciszek

Stopień drugi otrzymało 2, stopień trzeci 2, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2.

Klasa III. A.

Uczniów klasyfikowanych 38.

Aksamit Władysław
Buda Jan
Długosz Teofil
Gąsiorowski Władysław
Sarnek Franciszek
Schütz Karol
Beaupré Mieczysław
Bogdani Tadeusz
Bułka Aleksander
Czaban Tadeusz
Gach Władysław
Grzesiak Franciszek

Gubernat Alojzy
Handel Stanisław
Hanuszek Błażej
Kauzal Władysław
Kawala Kazimierz
Kern Władysław
Lechowicz Aleksander
Maślanka Piotr
Mucha Józef
Piątkowski Aureliusz
Piotrowski Kazimierz
Pławeczki Roman

Pułka Józef
Rys Ignacy
Sidelko Bernard
Sojka Ignacy
Strama Andrzej
Swaltek Józef
Udziela Stanisław
Weigt Władysław
Wilk Ludwik
Wojnar Wilhelm
Woliczko Stanisław
Wiatr Andrzej

Stopnia drugiego nie otrzymał żaden, stopień trzeci 1, do egzaminu poprawczego przeznaczono 1.

Klasa III. B.

Uczniów klasyfikowanych 36.

Gross Tadeusz
Matus Władysław
Pletnia Józef
Ader Ernest
Beller Alfred
Eichhorn Leopold

Gawlikowski Roman
Horowitz Mieczysław
Horowitz Zygmunt
Jesionek Ludwik
Kanarek Maurycy
Kotulecki Tomasz

Kroó Maksymilian
Lamensdorf Leon
Lieber Jakób
Lohn Władysław
Loria Mieczysław
Pająk Wawrzyniec

Pieniążek Janusz
Rothmann Markus
Span Stanisław
Splawiński Władysław

Szymański Jan
Wasserberg Józef
Wcisło Michał

Weindling Zygmunt
Winkler Feliks
Wisł Maryan
Zając Michał

Stopień drugi otrzymał 1, stopień trzeci 3, do egzaminu poprawczego przeznaczono 3.

Klasa IV. A.

Uczniów klasyfikowanych 46.

Bąkowski Stanisław
Goetel Walery
Gutmann Manes
Holzberger Adolf
Kuzniar Czesław
Łach Leon
Metallmann Joachim
Schmidt Stefan
Siatka Stanisław
Styrylski Józef
Waga Franciszek
Abstorski Artur
Bartoszyński Kazimierz
Bornstein Alfred
Borowski Edward

Fox Franciszek
Galos Sebastian
Góralik Jan
Grabowiecki Roman
Karpina Władysław
Kosoń Józef
Kowalczyk Wawrzyniec
Kraj Jan
Kräutler Henryk
Malinowski Stanisław
Mielecki Alfred
Mieszkowski Jan
Morel Max
Mroczek Ferdynand

Musiał Julian
Nieniewski Bolesław
Piechota Szczepan
Popławski Michał
Pszczołka Józef
Rajchel Jan
Rupik Tadeusz
Rybka Stanisław
Ślósarczyk Wojciech
Smolka Kazimierz
Wallas Edward
Wiśniowski Józef
Wyrobisz Józef
Zachorowski Mieczysław
Zeleński Stefan

Stopnia drugiego i trzeciego nie otrzymał żaden, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2.

Klasa IV. B.

Uczniów klasyfikowanych 47.

Gąsiorowski Stanisław
Gieszczykiewicz Marian
Kościelny Władysław
Kowalski Tadeusz
Maciejny Jan
Molenda Feliks
Baczyński Michał
Borkowski Adam
Cudzych Paweł
Feliks Selig
Ferens Adam
Hemmerling Karol
Immerglück Marcell

Jaworski Jerzy
Jeleń Antoni
Kalczyński Stanisław
Kała Wincenty
Knopf Alfred
Konieczny Franciszek
Korzeń Walenty
Kulka Marcelli
Łopata Józef
Łopatowski Kazimierz
Maciulowski Bronisław
Margulies Leopold

Miś Bolesław
Oleksy Michał
Pfau Aleksander
Piątkowski Józef
Piętrzak Józef
Rudich Aleksander
Schenkel Maksymilian
Sosin Jan
Srokowski Włodzimierz
Tobolak Jan
Wiach Zygmunt
Włodek Jan
Wojnarski Stanisław

Stopień drugi otrzymało 4, do egzaminu poprawczego przeznaczono 5.

Klasa V. A.

Uczniów klasyfikowanych 45.

Apte Heuryk
Grodyński Tadeusz
Grzybowski Bolesław

Kamiński Feliks
Konopka Feliks
Maciaszek Maksymilian

Mamro Jan
Pajak Kazimierz
Popiołek Wojciech

Thieberg Władysław
 Bachner Leon
 Birnbaum Alfred
 Czekaj Floryan
 Dessauer Stefan
 Długocki Władysław
 Hammerschlag Izrael
 Hopeas Leon
 Immerglück Efraim

Kisielewski Adolf
 Krówka Jan
 Lankau Teobald
 Loch Maryan
 Michalski Wiktor
 Müller Oskar
 Oleś Andrzej
 Para Jan
 Petkun Konrad
 Piątkowski Czesław

Piowarczyk Tomasz
 Podmokły Józef
 Rażny Jan
 Schönberg Emil
 Schröder Antoni
 Sobejko Michał
 Spitzel Maksymilian
 Szarski Stanisław
 Wytrwał Mieczysław

Stopień drugi otrzymał 1, stopień trzeci 1, do egzaminu poprawczego przeznaczono 6.

Klasa V. B.

Uczniów klasyfikowanych 42.

Dobrowolski Piotr
Janczewski Edward
Krawczyk Mieczysław
Pollak Michał
Retinger Józef
Schwenk Fryderyk
 Baczyński Julian
 Bryniczka Ludwik
 Bulanda Leopold
 Celarek Józaf
 Czekaj Stanisław
 Dąbrowski Jan
 Drak Juliusz

Eimer Alfred
 Fuchs Stanisław
 Fudali Stanisław
 Grabczak Ludwik
 Kozłowski Zygmunt
 Kwiatkowski Miecz.
 Lemoch Maryan
 Mądrala Karol
 Migo Jan
 Miśkowiec Franciszek
 Nalepa Tymoteusz
 Pawelek Feliks

Ponikło Adam
 Popek Julian
 Potkański Antoni
 Prochownik Kazimierz
 Rekowski Roman
 Rosenzweig Stanisław
 Rożen Michał
 Sacha Kazimierz
 Schermann Nachem
 Stasiniewicz Stefan
 Tuch Alfred
 Wodziecko Adam
 Zaklicki Emil

Stopień trzeci otrzymał 1, do egzaminu poprawczego przeznaczono 3.

Klasa VI. A.

Uczniów klasyfikowanych 41.

Bloch Szyja
Dadlez Zygmunt
Domasik Stanisław
Dudzik Jan
Fabiańczyk Karol
Krengel Maxymilian
Lisowski Władysław
Luraniec Wojciech
Łabus Michał
Maczyński Władysław
Oskwarek Jan
Podoleński Stanisław

Schinzel Zygmunt
Türschmid Wilhelm
Wojtusiak Michał
Żarnowitz Loebl
Żądło Stanisław
 Bazes Wilhelm
 Baziński Alexander
 Broder Izydor
 Dudziak Franciszek
 Jawornicki Stanisław
 Karyłowski Stanisław

Kasina Wojciech
 Kroó Jan
 Kuhl Bronisław
 Lachowicz Włodzimierz
 Lux Alexander
 Maluszek Juliusz
 Natkańec Michał
 Popiel Jan
 Soboń Karol
 Sternalski Stefan
 Straszewski Henryk
 Tangl Ludwik

Stopień drugi otrzymało 3, do egzaminu poprawczego przeznaczono 3.

Klasa VI. B.

Uczniów klasyfikowanych 41.

Epstein Henryk
Groycecki Izydor

Hasiński Leon
Janaszewski Jan

Rudnicki Władysław
Chorowicz Izydor

Comber August
Gardziel Gustaw
Gatty Marek
Goldfinger Berl.
Gronner Zygmunt
Gutmann Zygmunt
Kieć Franciszek
Kirch Szymon
Kośmider Wojciech
Machocki Tadeusz

Masiuk Witold
Michno Władysław
Mozgala Franciszek
Niedziałkowski Olgierd
Petkun Olgierd
Pochwalski Tadeusz
Poprawski Marian
Reymann Stanisław
Sypniewski Jan

Szanecki Leonard
Szezęch Michał
Szczerbowski Henryk
Świerż Witold
Waga Julian
Werner Jerzy
Wojtowicz Ignacy
Wojtowicz Sebastian
Zapała Antoni
Ziarko Antoni

Stopień drugi otrzymał 1, do egzaminu poprawczego przeznaczono 5.

Klasa VII. A.

Uczniów klasyfikowanych 33.

Brummer Alfred
Chyc Fanciszek
Gollenhofer Józef
Meus Stanisław
Pietraszek Jan
Prochownik Leonard
Rotarski Stefan
Tempka Tadeusz
Welser Ryszard
Zabiński Albin

Chrupek Wiktor
Cmiekiewicz Stanisław
Grün Abraham
Holubowicz Stanisław
Kaden Czesław
Kozubowski Zygmunt
Krokowski Jan
Kwaśnicki Adam
Lisowski Antoni
Massalski Stanisław
Mayer Karol

Nodzyński Józef
Para Stanisław
Pineles Henryk
Prager Adam
Przykuta Franciszek
Sass Abraham
Szarski Adam
Tomaszkiewicz Jan
Weber Markus
Wimmer Stanisław

Stopnia drugiego ani trzeciego nie otrzymał żaden, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2.

Klasa VII. B.

Uczniów klasyfikowanych 34.

Dittersdorf Leon
Schramm Wiktor
Schütz Antoni
Biernat Romuald
Chmielowiec Marian
Chytróś Franciszek
Dąbrowski Mieczysław
Fiedor Jan
Frenkel Wilhelm

Gleisner Leon
Guzik Kazimierz
Kępka Franciszek
Korczyński Lesław
Kosches Ludwik
Kudzia Wincenty
Kukliński Józef
Michniak Michał
Mikułowski Włodz.
Mondalski Wiktor

Obrubański Włodz.
Patočka Bogumił
Pilzer Samuel
Rajman Feliks
Skrzyniarz Franciszek
Stopka Aleksander
Świątkowski Francisz.
Szewczyk Apoloniusz
Wilga Henryk

Stopień drugi otrzymało 2, do egzaminu poprawczego przeznaczono 4.

Klasa VIII.

Wynik egzaminu dojrzałości.

Do egzaminu dojrzałości przystąpiło 45 uczniów publicznych i 6 eksternistów.

Cygan Jan
Czaputa Teodor
Freund Filip

Jęz Jan
Nowak Piotr
Ostrowski Stanisław

Rudnicki Mikołaj
Śękowski Franciszek
Ślebodziński Władysław

Türschmid Edward
Zachorowski Stanisław
Zakrzewski Stanisław
 Baziński Stanisław
 Boczarski Franciszek
 Burmistrz Józef
 hr. Dzieduszycki Włodz.
 Dziewolski Stefan
 Głębocki Czesław
 Goldfinger Zygfryd
 Gromczakiewicz Jan
 Guzek Władysław
 Günther Władysław

Heumann Salomon
 Kamusiński Wojciech
 Kleja Feliks
 Konkiewicz Henryk
 Kozłowski Józef (ext.)
 Kukliński Antoni
 Lehrfreund Henryk
 Masior Jan
 Mikułowski Tadeusz
 Moskal Zygmunt
 Nowaczyński Jan
 Nowakowski Jan

Patała Piotr
 Przewłocki Henryk (ext.)
 Retinger Juliusz
 Schächter Antoni
 Scherer Oskar
 Silberfeld Józef
 Skabowski Maryan
 Sobiniowski Tytus
 Süsskind Henryk
 Treter January
 Walek Bolesław
 Wolek Ludwik
 Wysocki Henryk

Do egzaminu poprawczego po feryach przeznaczono 2 eksternistów, reprobowano na rok 2 eksternistów.

Eksternistki.

Do egzaminu dojrzałości przystąpiło 26 eksternistek.

Biegańska Halina
Głębocka Janina
Gruszecka Aniela
Rittlówna Frymet
Tretiakówna Karolina
 Boguszewska z Radliń-
 skich Helena
 Bulińska Konstancya

Epsteinówna Irena
 Goldwasserówna Flora
 Idzikowska Zofia
 Kantecka Antonina
 Krause Bronisława
 Krupicka Anna
 Krzyżanowska Michalina
 Kutrzebianka Helena

Młodowska Jadwiga
 Moszczeńska Marya
 Muszyńska Olga
 Namysłowska Aleksan-
 dra
 Oderfeldówna Karolina
 Raffówna Franciszka.

Do egzaminu poprawczego po feryach przeznaczono 2, reprobowano na rok 3.

OGŁOSZENIE.

Wpisy uczniów na rok szkolny 1903/4 odbędą się 31 sierpnia 1903.

Uczniowie, którzy przez dwa półrocza ubiegłego roku szkolnego otrzymali III stopień, tudzież repetenci tego samego gimnazjum, którzy otrzymali w II półroczu stopień trzeci, nie mogą nadal uczęszczać do tego samego gimnazjum.

Przy wpisie każdy uczeń ma przedłożyć świadectwo z ostatniego półrocza i złożyć datek 2 K. na zbiory naukowe; każdy uczeń nowo wступujący ma nadto wykazać się metryką i uiścić takse wstępną 4 K. 20 h.

Każdy uczeń, z wyjątkiem tych, u których niewątpliwie sprawdzić można, że przebyli ospę rodzimą, ma złożyć przy wpisie świadectwo rewakcynacyi.

Oplata szkolna w kwocie 40 K. na półrocze musi być złożoną w pierwszych sześciu tygodniach każdego półrocza. Uczniowie klasy I złożyć ją mają za pierwsze półrocze w ciągu trzech pierwszych miesięcy.

O odroczenie opłaty szkolnej mają uczniowie klasy I wnosić prośby w 8 dni po wpisie, a do prośby załączyć świadectwo ubóstwa, nie dawniej jak przed rokiem wystawione.

O uwolnienie od opłaty szkolnej winni uczniowie klas II—VIII przedkładać prośby najpóźniej do 25 września, a załączyć do prośby świadectwo szkolne z ostatniego półrocza i świadectwo ubóstwa nie dawniej jak przed rokiem wydane.

Egzamina wstępne do klasy I odbywać się będą w dniach 1 września, ewentualnie 2 września, a mogą się także odbywać 30 czerwca i 1, a ewentualnie i 2 lipca, egzamina poprawcze do wszystkich klas 2 września.

Egzamina wstępne do klas II—VIII można składać w pierwszym półroczu tylko do połowy września; można je także składać na II półrocze i to do każdej klasy (zatem i do pierwszej) w końcu stycznia lub z początku lutego aż do połowy tego miesiąca. Chcący składać taki egzamin zgłaszają się do dyrektora gimnazjum, przedkładając metrykę i świadectwo pobytu i moralności. Do klasy I przyjęty może być uczeń, jeżeli w tym roku, w którym składa egzamin na pierwsze półrocze, kończy lat 10, do klasy II, jeżeli kończy lat 11 i t. d.

Po złożeniu egzaminu wstępnego może być uczeń wpisany tylko jako publiczny. Taksa od egzaminu wynosi 24 K. Egzamina do I klasy na I półrocze są bezpłatne.

Wyjątkowo tylko może być uczeń przyjęty na nadzwyczajnego, szczególnie jeżeli przybywa z gimnazjum zagranicznego; w takim razie składa egzamin próbny i może uczęszczać albo na wszystkie przedmioty, albo tylko na niektóre.

Tak uczniowie prywatni, jak nadzwyczajni obowiązani są do składania opłaty szkolnej za każde półrocze.

Zakres wymagań przy egzaminie wstępnym do klasy I.

- a) **Z religii**: Wiadomości, których według teraźniejszego rozkładu nabyć powinien uczeń w pierwszych czterech latach obowiązkowej nauki szkolnej w szkołach czteroklasowych.
- b) **Z języka wykładowego**: Czytanie płynne i wyraziste, objaśnianie odczytanych ustępów pod względem treści i związku myśli; opowiadanie treści większymi ustępami, znajomość części mowy, odmiana imion i czasowników, znajomość zdania pojedynczego rozszerzonego i rozbiór jego części składowych pod względem składni i zgody rzędu; poprawne napisanie dyktatu z zakresu pojęć znanych uczniom i piśmienny rozbiór jednego zdania pojedynczego z kilku zwykłymi określeniami.
- c) **Z języka niemieckiego**: Czytanie płynne i zrozumiałe, znajomość odmiany rodzajników, rzeczowników, przymiotników i zaimków (osobistych, dzierżawczych, wskazujących i względnych), odmiana słów posilkowych i czasowników słabych we wszystkich formach strony czynnej i biernej, tudzież odmiana najzwyklejszych czasowników mocnych; zasób wyrazów z zakresu pojęć uczniom znanych, poprawne

napisanie łatwego dyktatu, którego treść poda się uczniom przed podyktowaniem w języku wykładowym.

- d) **Z rachunków:** Pisanie liczb do miliona włącznie; biegłość w czterech działaniach liczbami całkowitemi; pewność w tabliczce mnożenia, znajomość ważniejszych miar metrycznych.

Rok szkolny 1903/4 rozpocznie się uroczystem nabożeństwem dnia 3 września; dnia 4 września zaczną się regularne lekcye szkolne.

Uwaga. Każdy uczeń jest obowiązany nosić przepisane ubranie mundurowe.

Dr. Leon Kulczyński

c. k. radca rządu i dyrektor.



ra-
aczniom
o z kilku
niale, znajo-
zymiotników
cych i wzglę-
ników słabych
ternej, tudzież
onych: zasob-
ch, poprawne