

DZIESIĄTE SPRAWOZDANIE

DYREKCYI

C. K. II. SZKOŁY REALNEJ

WE LWOWIE

ZA ROK SZKOLNY

1912—1913.



LWÓW 1913. **=====** NAKŁADEM DYREKCYI ZAKŁADU.

DRUKARNIA UDZIAŁOWA. LWÓW, KOPERNIKA 20.



H. H. H. H.
Spec 144

Podstawowe twierdzenie rachunku całkowego

napisał

Dr. Ludwik Hordyński.

Nauka, jako bezsprzecznie jeden z wielkich przejawów życia ma ze życiem samem wiele cech wspólnych. Życie wartkim toczy się pędem a swe ogromne i drogocenne wynalazki, które w czasie swych narodzin mogą być własnością tylko kilku wybitnych umysłów, obleka w coraz to skromniejsze szaty; stają się one przez to coraz więcej skompensowane, wreszcie jako rzeczy, same przez się zrozumiałe, stają się własnością szerszego ogółu.

I jak niemożliwym jest spopularyzowanie genialnych myśli, które, same twórczości pełne, zapładniają całe masy pokoleń, tak też nie można się oprzeć temu życiowemu biegowi uprzystępniania. Najściślejsza z nauk, matematyka na każdym kroku wiele takich dostarcza przykładów. Rachunek różniczkowy i całkowy, prawie równocześnie, ale na drodze odmiennej, zrodzony w umysłach Newton'a i Leibnitz'a — u pierwszego na drodze mechanicznej, u drugiego na drodze filozoficznej — stał się już dawno elementarną podstawą t. zw. wyższej matematyki.

I jeszcze cecha wspólna. Najdrobniejsze zdobycze naukowe, jak i życiowe, stają się niekiedy odkryciami epokowymi, rozwiązującymi problematy, nad którymi ludzkość całe wieki się męczyła. Tu za przykład dominujący może służyć rozwiązanie t. zw. kwadratury koła, która przeszło 20-cia wieków zaprzętała umysły wybitnych matematyków. Wskutek przestępności liczby π zagadnienie to jest nierozwiązalne. A czy sam Liouville przypuszczał, że wykazanie istnienia liczb takich, które nie są pierwiastkami równania algebraicznego, zapoczątkuje dowód Hermite'a przestępności liczby e i dowód Lindemann'a przestępności liczby π ?

Te obie, w opozycji stojące, cechy nauki należy ciągle na myśl przywozić w czasach obecnych, kiedy od niespełna la

trzydziestu zajaśniała w tej dziedzinie ścisłej wiedzy nowa jej gałąź: teoria mnogości, której twórcą jest Jerzy Cantor.

W Polsce pierwszym, który podstawy tej teorii, od lat kilku rozpoczynającej każdy podręcznik analizy, przedstawił, jest Dr. Józef Puzyna. W dwutomowym klasycznym dziele „Teoria funkcji analitycznych“ (Lwów 1898) daje cały rozdział „Z teorii mnogości“. Zajmuje się niemi też w wysokim stopniu S. Dickstein w dziele „Pojęcia i metody matematyki“ (Warszawa 1891). W roku zeszłym ukazał się „Zarys teorii mnogości“ Dr. Wacława Sierpińskiego (Warszawa 1912), w którym w sposób ścisły, jasny i gruntowny podane jest wszystko, co dotychczas w tej gałęzi wiedzy zrobiono. Brak w tej cennej książce zastosowań do analizy i geometrii, co tłumaczy autor w przedmowie „różnorodnością“ tychże we wszystkich dziedzinach matematyki.

Zwolennicy teorii mnogości, których mnogistami nazwaćby można, dzięki wielkiej gruntowności i ścisłości, jaką ta nauka wprowadza do analizy i geometrii, przeceniają jej wartość na niekorzyść tych wszystkich zdobyczy, które stały się udziałem matematyki na innej drodze. Jak bowiem z jednej strony teoria mnogości uczyniła wiele zagadnień precyzyjnymi i nadała im prawdziwą ścisłość naukową, tak też z drugiej strony wieloma postulatami, któremi się zajmuje, wkracza już w dziedzinę czystej filozofii.

A matematyczna teoria mnogości z czasem ulegnie z pewnością potędze uprzystępniania i będzie znowu cegiełkami twórczymi jakiejś wspaniałej budowli matematycznej!

To też mimo zdobywania sobie coraz szerszego prawa obywatelstwa w dziedzinach matematyki czystej nie powinna teoria ta potępiać na pewnych założeniach opartego, heurystycznego sposobu poznawania pewnych części wiedzy matematycznej; sposobu tego bowiem wymaga ekonomia czasu i wzgląd na zastosowania praktyczne.

A każde zagadnienie najdrobniejsze tej teorii może z czasem przyczynić się do epokowych odkryć!

Dlatego też, będąc wyznawcą wielkiej zasady: „Nauka dla nauki“, w obronie której tak dzielnie kruszył kopie genialny myśliciel Henryk Poincaré („Wartość nauki“ przykład L. Silbersteina,

Warszawa 1908), sądzimy, że czas, by zdobycze teorii mnogości w szerszy wsiąkały ogół. To właśnie jest celem niniejszej rozprawki, która ma za zadanie okazać, jak teoria mnogości wpłynęła na zrozumienie i pogłębienie pojęcia całki oznaczonej.

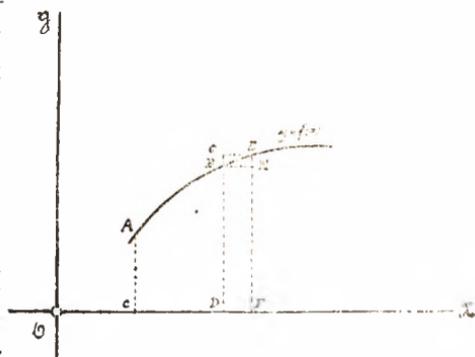
W materiał nauczania szkoły średniej weszły już zasady rachunku różniczkowego i całkowego. Sposób, w jaki to się dzieć może, mieliśmy sposobność poruszyć już w referacie „O nauczaniu matematyki w galicyjskich szkołach realnych“ (Muzeum, Luty 1913) a rzecz ta jest przedmiotem już dość długiej dyskusji, dlatego przyjmujemy w dalszym ciągu podstawowe wiadomości z rachunku różniczkowego za znane.

Całka oznaczona.

Pojęcie całki oznaczonej powstało na drodze geometrycznej, to też zanim przystąpimy do ścisłego jej określenia, poznamy znaczenie geometryczne tej całki, Rozważmy następujące zagadnienie:

Oznaczyć wielkość powierzchni, zawartej między łukiem krzywej, która jest obrazem funkcji $y = f(x)$ w interwale ($a = x_0, x = b$), osią odciętych i dwiema rzędnymi, wykreślonymi w końcach interwału.

Wielkość powierzchni oznaczamy literą P i załóżmy, że funkcja dla każdej wartości interwału (a, b)



Rys. 1.

jest ciągła, oznaczona i skończona, weźmy pod uwagę elementarny przyrost Δx argumentu x naszej funkcji (rys. 1.). Jak łatwo spostrzedz, przyrostowi takiemu odpowiadać będzie przyrost powierzchni $ABDC$ o element $BDFE$. Stąd wniosek, że powierzchnia, o której mowa, podobnie jak i sama krzywa jest funkcją argumentu x , co napiszemy

$$P = F(x)$$

Element powierzchni BDFE jest zawarty między dwoma elementarnymi prostokątami BDFH i GDFE, czyli

$$f(x) \Delta x < \Delta F(x) < f(x + \Delta x) \Delta x$$

skąd po podzieleniu przez Δx otrzymamy :

$$f(x) < \frac{\Delta F(x)}{\Delta x} < f(x + \Delta x)$$

po przejściu zaś do granicy dla $\Delta x = 0$

$$\frac{d F(x)}{d x} = f(x) \dots \dots (1)$$

a zatem: Wielkość powierzchni, zawartej między łukiem krzywej $y = f(x)$, dwiema rzędnymi i osią odciętych, podaje funkcja, której pochodna jest daną funkcją $y = f(x)$. Taką funkcję $F(x)$ nazywamy *funkcją pierwotną* lub *całką* funkcji $y = f(x)$.

Z określenia pochodnej wynika, że funkcje, różniące się wielkością stałą, mają te same pochodne, zatem równość (1) można przedstawić, oznaczając dowolną stałą wielkość przez C , w postaci:

$$\frac{d [F(x) + C]}{d x} = f(x)$$

co piszemy także w następujący sposób:

$$\int_{x_0}^x f(x) d x = F(x) + C$$

Biorąc granice interwału za granice całki można tę stałą obliczyć; założywszy bowiem, że zaczynamy całkować czyli obliczać powierzchnię od wartości $x = x_0$, to wtedy interwał, o którym mowa, zmaleje do zera a zatem powierzchnia czyli całka będzie zerem, to znaczy

$$0 = F(x_0) + C$$

skąd

$$C = -F(x_0)$$

czyli

$$\int_{x_0}^x f(x) d x = F(x) - F(x_0)$$

Powiemy więc: *Wielkość powierzchni, określonej w zadaniu, podaje całka, której granicami są granice interwału ($a = x_0$, $x = b$); tę całkę obliczamy, odejmując wartość całki nieoznaczonej (funkcji pierwotnej) dla granicy dolnej od wartości tej całki dla granicy górnej.*

Z geometrycznego zatem punktu widzenia, całkę, o której mowa, można przedstawić jako granicę sum nieskończenie wielu nieskończenie wąskich prostokątów opisanych i wpisanych w krzywą a odpowiadających punktom $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, dzielącym interwał główny (a, b) na mniejsze według schematu rys. 2.

$$a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_{k-1} < x_k < x_{k+1} < \dots < x_n = b$$

Powierzchnia, przedstawiona powyższą całką, będzie zawarta między sumami następujących prostokątów elementarnych:

$$f(x_0)[x_1 - x_0] + f(x_1)[x_2 - x_1] + \dots + f(x_{n-1})[x_n - x_{n-1}] < F(x)$$

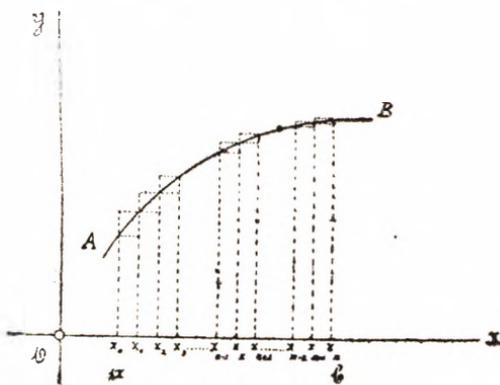
$$F(x) < f(x_1)[x_1 - x_0] + f(x_2)[x_2 - x_1] + \dots + f(x_n)[x_n - x_{n-1}]$$

Badając całkę z arytmetycznego punktu widzenia, udowodnimy, że istnieje granica, o której mówi wzór (1). Twierdzenie to nazwiemy *podstawowym twierdzeniem rachunku całkowego*.

Zanim przystąpimy do udowodnienia tego twierdzenia, weźmy pod uwagę funkcję $y = f(x)$ ciągłą, oznaczoną i skończoną w interwale (a, b) i założmy, że istnieje w punktach tego interwału funkcja $F(x)$, która jest pochodną funkcji $f(x)$. Interwał (a, b) dzielimy na interwały częściowe zapomocą wartości pośrednich:

$$a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_{k-1} < x_k < x_{k+1} < \dots < x_{n-1} < x_n = b$$

Do funkcji $F(x)$, która ma być ciągłą, oznaczoną i skończoną w interwale (a, b) i dla każdej wartości wewnątrz tego interwału ma mieć pochodną $F'(x) = f(x)$, możemy zastosować następujące twierdzenie Langrange'a o przyrostach skończonych:



Rys. 2.

Jeżeli funkcja, $y = f(x)$ jest ciągła w pewnym interwale (a, b) i jeżeli dla każdej wartości wewnątrz tego interwału posiada pochodną $y' = f'(x)$, to wówczas istnieje taka wartość wewnątrz tego interwału ξ , że

$$\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(\xi) \quad \text{przyczem} \quad \xi = a + \theta(b - a)$$

$$0 < \theta < 1$$

Geometrycznie twierdzenie to znaczy: krzywa ciągła, badana w interwale (a, b) , musi wewnątrz tego interwału posiadać punkt, w którym styczna, wykreślona do krzywej, jest równoległa do siecznej, łączącej punkty końcowe interwału (a, b) .

W interwale częściowym (x_{k-1}, x_k) otrzymamy zatem:

$$\frac{F(x_k) - F(x_{k-1})}{x_k - x_{k-1}} = F'(\xi_k)$$

czyli

$$F(x_k) - F(x_{k-1}) = (x_k - x_{k-1}) F'(\xi_k)$$

według założenia zatem

$$F(x_k) - F(x_{k-1}) = (x_k - x_{k-1}) f(\xi_k) \dots \dots (2)$$

gdzie ξ_k jest jedną z wartości interwału (x_{k-1}, x_k) , czyli

$$\xi_k = x_{k-1} + \theta(x_k - x_{k-1})$$

Biorąc we wzorze (2) za k wartości $k = 1, 2, 3, \dots, n$ i dodając szereg tak otrzymywanych równości, napiszemy:

$$F(x_n) - F(x_0) = \sum_{k=1}^n (x_k - x_{k-1}) f(\xi_k) \dots \dots (3)$$

Wzór (3) zawiera sumę, którą już spotkaliśmy przy geometrycznym rozważaniu całki oznaczonej. Analiza zatem sama prowadzi nas do wykazania istnienia granicy tych sum.

Zanim przejdziemy do tego badania, wprowadzimy określenia następujące: granicę górną funkcji $f(x)$ w danym inter-

wale częściowym oznaczamy przez $M(x_{k-1}, x_k)$ a dolną granicę przez $m(x_{k-1}, x_k)$. Dla ciągu zatem wartości

$$x_1, x_2, \dots, x_k$$

otrzymamy mnogość wartości

$$\sum_{k=1}^n (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) \dots \dots (4)$$

i mnogość wartości

$$\sum_{k=1}^n (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) \dots \dots (5)$$

Przyjmując $M = M(a, b)$, $m = m(a, b)$, jako górną i dolną granicę funkcji $f(x)$ w interwale (a, b) otrzymamy nierówności: $m = m(a, b) \leq m(x_{k-1}, x_k) < M(x_{k-1}, x_k) < M(a, b) = M$

Mnogości (4) i (5) są ograniczone z góry i z dołu, bo wszystkie ich elementy zawarte są w interwale

$$[(b-a)m \dots \dots (b-a)M]$$

Oznaczamy zatem granicę dolną mnogości (4) przez \underline{J} a granicę górną mnogości (5) przez \overline{J} . Te granice właśnie nazywamy całkami a mianowicie: \overline{J} *całką oznaczoną z nadmiarem funkcji $f(x)$ w granicach (a, b)* i piszemy według Darboux

$$\overline{J} = \overline{\int_a^b f(x) dx}$$

a \underline{J} — *całką oznaczoną z niedomiarem funkcji $f(x)$ w granicach (a, b)* i piszemy

$$\underline{J} = \underline{\int_a^b f(x) dx}$$

Jeżeli w szczególnym przypadku górna granica mnogości (5) równa się dolnej granicy mnogości (4), to znaczy:

$$\overline{J} = \underline{J} = J$$

wtedy J nazywamy *całką oznaczoną funkcji $f(x)$ w granicach (a, b)* i oznaczamy symbolem

$$J = \int_a^b f(x) dx$$

Warunek równości dolnej granicy mnogości (4) i górnej granicy mnogości (5) jest równoważny z warunkiem istnienia

oznaczonej i skończonej granicy sum (3) a zatem *podstawowe twierdzenie rachunku całkowego* wypowiemy w następującej postaci:

Gdy interwał (a, b) funkcji ciągłej $y = f(x)$ podzielimy na częściowe interwały przez wartości pośrednie:

$$a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_{k-1} < x_k < x_{k+1} < \dots < x_n = b$$

i dla dowolnej wartości ξ_k interwału (x_{k-1}, x_k) utworzymy sumę

$$\sum_{k=1}^n (x_k - x_{k-1}) f(\xi_k)$$

to suma ta ma granicę oznaczoną i skończoną, jeżeli tylko możemy przyjąć taki podział interwału (a, b) , by długość interwałów częściowych malała nieograniczenie.

Przeprowadzenie tego dowodu wymaga znajomości dwu twierdzeń pomocniczych.

Dwa twierdzenia o mnogościach.

Pojęcie *mnogości* czyli *zbioru*, jak słusznie, idąc za Borelem i Baire'em, powiada P. Sierpiński „zaliczamy do pojęć pierwotnych, t. j. takich, które nie dają się określić przez inne, prostsze pojęcia“. mnogość liczb oznaczać będziemy literą E (Ensemble des nombres, Zahlenmenge).

Jeżeli niema liczby wymiernej M , która jest większa od każdej liczby mnogości E , to mnogość taką nazywamy *nieograniczoną z góry* (n. p. mnogość liczb dodatnich).

Jeżeli niema liczby wymiernej m , która jest mniejsza od każdej liczby mnogości E , to mnogość taką nazywamy *nieograniczoną z dołu* (n. p. mnogość liczb ujemnych).

Jeżeli istnieje taka liczba wymierna M , która jest większa od każdej z liczb mnogości, to mówimy, że mnogość ta jest *ograniczona z góry*, liczba zaś M jest jej *górną granicą*.

Jeżeli istnieje taka liczba wymierna m , która jest mniejsza od każdej z liczb mnogości, to mnogość ta jest *ograniczona z dołu*, a liczba m jest jej *dolną granicą*.

Granica górną mnogości liczb całkowitych ujemnych jest „ -1 “, a granica dolną tej mnogości jest liczba „ $+1$ “, jeżeli nie

bierzemy pod uwagę zera. Mnogości bowiem liczb dodatnich i ujemnych są właściwie nieograniczone z góry i z dołu: w elementarnej arytmetyce przyzwyczajaliśmy się uważać zero (0) i nieskończoność (∞) za granice ciągu nieskończonego liczb dodatnich. Są to jednak tylko *symbole*, które określić należy w następujący sposób:

Zero jest to granica nieskończonego ciągu liczb dodatnich nieskończenie malejących lub nieskończonego ciągu liczb ujemnych nieskończenie rosnących.

Nieskończoność dodatnia ($+\infty$) jest to granica nieskończonego ciągu liczb dodatnich nieskończenie rosnących.

Nieskończoność ujemna ($-\infty$) jest to granica nieskończonego ciągu liczb ujemnych nieskończenie malejących.

Obie granice dokładniej określimy według Baire'a (Leçons sur les Théories générales de l'analyse — Paris G. V. 1907):

Górna granica M ma następujące własności:

1. Każda liczba mnogości (E) jest mniejsza lub co najwyżej równa M (E).

2. Jeżeli weźmiemy pod uwagę dowolną liczbę

$$\lambda < M,$$

to w mnogości (E) istnieje jeszcze liczba, która jest większa od λ .

Powiemy zatem:

Górna granica mnogości liczb jest to liczba najmniejsza ze wszystkich liczb większych lub co najmniej równych liczbom mnogości.

Z tego określenia wynikają następujące wnioski:

W mnogości ograniczonej istnieje tylko jedna górna granica.

Jeżeli mnogość zawiera liczbę, większą od wszystkich liczb mnogości, to ta liczba jest jej górną granicą.

Jeżeli mnogość E_1 jest zawarta w mnogości E, to jej górna granica jest mniejsza lub co najwyżej równa górnej granicy mnogości E, co piszemy:

$$M(E_1) \leq M(E)$$

Jeżeli wszystkie liczby mnogości E są mniejsze lub co najwyżej równe dowolnej liczbie A, to górna granica tej mnogości musi być mniejsza lub co najwyżej równa tej liczbie A.

$$M(E) \leq A$$

Dowolna liczba λ jest górną granicą mnogości wszystkich liczb, mniejszych od λ .

Dolna granica m ma własności analogiczne :

1. Każda liczba mnogości (E) jest większa lub co najmniej równa m (E).

2. Jeżeli weźmiemy pod uwagę dowolną liczbę

$$\lambda > m,$$

to w mnogości istnieje jeszcze liczba, która jest mniejsza od λ .

Powiemy zatem :

Dolna granica mnogości jest to liczba największa ze wszystkich liczb mniejszych lub co najwyżej równych liczbom mnogości.

Z tego określenia wynikają następujące wnioski :

W mnogości ograniczonej istnieje tylko jedna dolna granica.

Jeżeli mnogość zawiera liczbę, mniejszą od wszystkich liczb mnogości, to ta liczba jest jej dolną granicą.

Jeżeli mnogość E_1 składa się z liczb mnogości E, to dolna granica mnogości E_1 jest większa lub co najmniej równa dolnej granicy mnogości E, co piszemy

$$m(E_1) > m(E)$$

Jeżeli wszystkie liczby mnogości E są większe lub co najmniej równe dowolnej liczbie A, to dolna granica tej mnogości musi być większa lub co najmniej równa tej liczbie A :

$$m(E) > A.$$

Dowolna liczba λ jest dolną granicą wszystkich liczb większych od λ .

Mnogość ograniczoną z góry i z dołu t. zn. posiadającą górną i dolną granicę nazywamy krótko *mnogością ograniczoną*. Biorąc pod uwagę powyższe określenia, dowiedzimy teraz następujących twierdzeń :

Twierdzenie I. Jeżeli z dwu mnogości A i B mnogość A ma tę własność, że każda jej liczba jest mniejsza od każdej liczby mnogości B, to górna granica mnogości A jest mniejsza lub co najwyżej równa dolnej granicy mnogości B, co piszemy :

$$M(A) < m(B)$$

Według założenia dowolna liczba mnogości B jest większa od dowolnej liczby mnogości A, czyli

$$b > a$$

a więc także $b \geq M(A)$

Ponieważ według określenia dolnej granicy jest ona liczbą

największą ze wszystkich liczb mniejszych od liczb mnogości czyli

$$m(B) \geq b$$

zatem także

$$m(B) \geq M(A) \quad \text{c. b. d. u}$$

Twierdzenie II. Jeżeli mamy dwie mnogości A i B takie, że każda liczba mnogości A jest mniejsza od każdej liczby mnogości B i między liczbami mnogości A istnieją liczby nieskończenie się zbliżające do liczb mnogości B, to znaczy istnieje, przy dowolnie małej dodatniej liczbie ε , nierówność

$$b - a < \varepsilon$$

to wtedy górna granica mnogości A musi być równa dolnej granicy mnogości B, co piszemy:

$$M(A) = m(B)$$

Twierdzenie I. daje nam i w tym razie nierówność

$$M(A) < m(B),$$

jeżeli zatem pierwsza część tej nierówności t. zn.

$$M(A) < m(B)$$

jest niemożliwa, nasze twierdzenie jest słuszne. W rzeczy samej z określenia granic wynika

$$a \leq M(A) < m(B) \leq b$$

stąd, biorąc pod uwagę mnogość liczb $b - a$, otrzymamy

$$b - a \geq m(B) - M(A)$$

Możemy tu obrać dowolnie małą liczbę dodatnią ε taką, że

$$\varepsilon < m(B) - M(A)$$

a więc z ostatniej nierówności otrzymalibyśmy

$$b - a > \varepsilon$$

co się sprzeciwia założeniu, w którym

$$b - a < \varepsilon$$

Do tej sprzeczności doszliśmy, zakładając, że

$$M(A) < m(B)$$

przeto biorąc pod uwagę twierdzenie I., musi być

$$M(A) = m(B) \quad \text{c. b. d. u.}$$

Podstawowe twierdzenie rachunku całkowego.

Dwa powyższe twierdzenia pozwolą nam dowieść twierdzenia, o którym już mówiliśmy, a mianowicie:

Gdy interwał (a, b) funkcji ciągłej $f(x)$ podzielimy na interwały częściowe przez wartości pośrednie

$$a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_{k-1} < x_k < x_{k+1} < \dots < x_n = b$$

i dla dowolnej wartości ξ_k interwału częściowego (x_{k-1}, x_k) utworzymy sumę

$$\sum_{k=1}^n (x_k - x_{k-1}) f(\xi_k) \dots \dots (1)$$

to suma ta ma granicę oznaczoną i skończoną, jeżeli tylko możemy przyjąć taki podział interwału (a, b) , by długość interwałów częściowych malała nieograniczenie.

Funkcję $y = f(x)$ spełniającą w danym interwale powyższe warunki podziału, do której zatem stosuje się to twierdzenie, nazywamy *funkcją całkowalną w danym interwale*.

Oznaczywszy przez $M(x_{k-1}, x_k)$ i $m(x_{k-1}, x_k)$ górną granicę danej funkcji w interwale częściowym (x_{k-1}, x_k) , określimy stosunek tych granic do granic interwału głównego następującą nierównością:

$$m \leq m(a, b) < m(x_{k-1}, x_k) < M(x_{k-1}, x_k) < M(a, b) = M$$

Podstawiając w sumie (1) zamiast wartości średniej interwału (x_{k-1}, x_k) górną i dolną granicę w tym interwale, otrzymamy największą i najmniejszą wartość tej sumy:

$$\sum (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) \dots \dots (2)$$

$$\sum (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) \dots \dots (3)$$

Ponieważ

$$M(x_{k-1}, x_k) > f(\xi_k) > m(x_{k-1}, x_k)$$

przeto także

$$\begin{aligned} \sum (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) &\geq \sum (x_k - x_{k-1}) f(\xi_k) \geq \\ &\geq \sum (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) \end{aligned}$$

skąd wprowadzając symbole

$$\Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) = \overline{J}_k$$

$$\Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot f(\xi_k) = J_k$$

$$\Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) = \underline{J}_k$$

otrzymamy $\overline{J}_k \geq J_k \geq \underline{J}_k$

Jeżeli przejdziemy do dalszego podziału, zagęszczającego punkty podziału, to ze względu na nierówności

$$\overline{J}_k < \Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot M < M(b-a)$$

$$\underline{J}_k > \Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot m < m(a-a)$$

nowe sumy \overline{J}_k i \underline{J}_k będą takimi wobec \overline{J}_k i \underline{J}_k , jak ta wobec $M(b-a)$ i $m(b-a)$, to znaczy będzie odpowiednio

$$\overline{J}'_k < \underline{J}_k$$

$$\underline{J}'_k > \underline{J}_k$$

Podobnie przy dalszym podziale otrzymamy

$$\overline{J}''_k < \overline{J}'_k$$

$$\underline{J}''_k > \underline{J}'_k$$

Prowadząc podział w dalszym ciągu, otrzymujemy ciągle odpowiednie nierówności i dochodzimy do następujących mnogości:

$$\dots \dots \dots < \overline{J}''_k < \overline{J}'_k < \dots \dots \dots \quad (4)$$

$$\underline{J}_k < \underline{J}'_k < \underline{J}''_k < \dots \dots \dots \quad (5)$$

Mnogość liczb (4) jest mnogością typu (2), a że stale istnieje związek

$\Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) > \Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot m = (b-a)m$
 mnogość ta jest ograniczona z dołu. Tę skończoną dokładną granicę dolną nazwijmy \overline{J} .

Mnogość liczb (5) jest mnogością typu (3), a że stale istnieje związek

$\Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) < \Sigma (x_k - x_{k-1}) \cdot M = (b-a)M$
 mnogość ta jest ograniczona z góry. Tę skończoną dokładną granicą górną nazwijmy \underline{J} .

Mnogości (4) i (5) mają jeszcze tę własność, że każda liczba mnogości (5) jest mniejsza od każdej liczby mnogości (4), zatem

na mocy twierdzenia I. o mnogościach, górna granica mnogości (5) jest co najwyżej równa dolnej granicy mnogości (4), zatem

$$\underline{J} \leq \overline{J}$$

Wykażemy w dalszym ciągu, że w mnogości (5) i w mnogości (4) można znaleźć takie liczby, które się różnią od siebie o dowolnie małą dodatnią liczbę czyli że w mnogości (5) istnieją liczby, nieograniczenie się zbliżające do liczb mnogości (4). Z założenia wynika ciągłość funkcji $y = f(x)$ a ciągłość określamy w sposób następujący:

Funkcja $y = f(x)$ jest ciągła w danym interwale, jeżeli dla dowolnie małej dodatniej liczby ε znajdziemy liczbę k taką, że dla wszystkich x , należących do danego interwału, nierówność $|h| < k$ pociąga za sobą nierówność:

$$|f(x+h) - f(x)| < \varepsilon$$

Ta nierówność obowiązuje w całym interwale ($a = x_0, x = b$), w którym funkcja jest ciągła, zatem w częściowym interwale (x_{k-1}, x_k) będzie z pewnością

$$|m(x_{k-1}, x_k) - M(x_{k-1}, x_k)| < \varepsilon$$

Wróćmy do naszych mnogości (5) i (4)

$$\begin{aligned} \underline{J}_k - \overline{J}_k &= \sum (x_k - x_{k-1}) \cdot m(x_{k-1}, x_k) - \sum (x_k - x_{k-1}) \cdot M(x_{k-1}, x_k) \\ &= \sum (x_k - x_{k-1}) [m(x_{k-1}, x_k) - M(x_{k-1}, x_k)] < \\ &< \varepsilon \sum (x_k - x_{k-1}) = \varepsilon (b - a) \end{aligned}$$

Zatem w rzeczy samej

$$\underline{J}_k - \overline{J}_k < \varepsilon (b - a)$$

to znaczy między mnogościami (5) i (4) istnieje związek, o którym wyżej mówiliśmy. Na mocy twierdzenia II. o mnogościach górna granica mnogości (5) musi być równa dolnej granicy mnogości (4), czyli

$$\underline{J} = \overline{J}$$

Tę wspólną granicę oznaczamy J , to

$$\underline{J} = \overline{J} = J$$

a sumy (2) i (3) mają wspólną, ściśle oznaczoną granicę, którą nazywamy *całką oznaczoną* w interwale (a, b) i piszemy

$$J = \int_a^b f(x) dx$$

c. b. d. u.

Z tego twierdzenia wypowiadamy bardzo ważny wniosek, którego dowód wymaga głębszego studium teorii mnogości, a mianowicie:

Funkcja całkowna w danym interwale musi być w tym interwale punktowo nieciągła.

Funkcję $f(x)$ nazywamy w interwale (a, b) *punktowo nieciągłą*, jeżeli mnogość wszystkich miejsc ciągłości tej funkcji jest w interwale (a, b) wszędzie gęsta, to znaczy, że na każdym dowolnie małym odcinku, który jest częścią odcinka (a, b) , musi się znajdować conajmniej jeden punkt ciągłości danej funkcji.

Własność i zastosowania całki oznaczonej.

Z określenia całki wypływają następujące wnioski:

$$\int_a^a f(x) dx = 0 \dots\dots\dots (1)$$

Jeżeli $a > b$, to

$$\int_a^b f(x) dx = - \int_b^a f(x) dx \dots\dots\dots (2)$$

Jeżeli $a > b > c$, to

$$\int_a^c f(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx \dots\dots\dots (3)$$

Także dla dowolnych a, b, c otrzymamy

$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx \dots\dots\dots (4)$$

Mamy bowiem z (3)

$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$$

na mocy (2)

$$- \int_b^c f(x) dx = \int_c^b f(x) dx$$

a zatem otrzymujemy wzór (4).

Wiemy już, że całka oznaczona

$$\int_a^b f(x) dx = F x$$

jest funkcją argumentu x , podobnie jak funkcja $y = f(x)$.

Wykażemy teraz, że jeżeli funkcja $f(x)$ jest ciągła w interwale (a, b) to także funkcja

$$F(x) = \int_a^b f(x) dx$$

jest w tym interwale ciągła i w każdym jego miejscu ma pochodną, równą danej funkcji $f(x)$.

Twierdzenie o wartości średniej w interwale (a, b) powiada: Jeżeli $\xi = a + \theta(b - a)$, przyczem $\theta < 1$, to prawdziwą jest nierówność

$$m(b - a) < \int_a^b f(x) dx < M(b - a)$$

lub

$$m < \frac{\int_a^b f(x) dx}{b - a} < M$$

czyli

$$\frac{\int_a^b f(x) dx}{b - a} = f(\xi)$$

a następnie

$$\int_a^b f(x) dx = (b - a) f(\xi)$$

Biorąc funkcję $F(x)$ w interwale $(x, x + h)$ otrzymamy na podstawie wzoru (3)

$$F(x + h) = \int_{x_0}^{x+h} f(x) dx = \int_{x_0}^x f(x) dx + \int_x^{x+h} f(x) dx$$

stąd otrzymamy

$$F(x + h) - F(x) = \int_x^{x+h} f(x) dx$$

Stosując twierdzenie o wartości średniej, napiszemy

$$\int_x^{x+h} f(x) dx = h \cdot f(\xi)$$

czyli

$$F(x + h) - F(x) = h \cdot f(\xi)$$

Jeżeli zaś h będzie maleć nieograniczenie, to lewa strona tego równania będzie dążyć do zera, czyli funkcja $F(x)$ jest ciągła. Że zaś

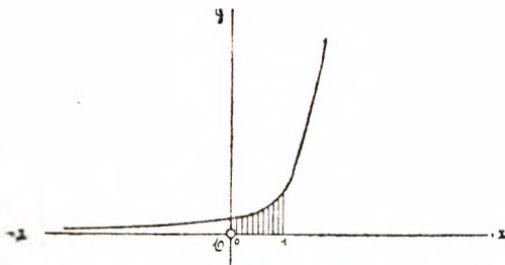
$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{F(x+h) - F(x)}{h} = f(x)$$

otrzymamy $F'(x) = f(x)$

czyli funkcja $F(x)$ ma pochodną, równą danej funkcji $f(x)$.

c. b. d. u.

Przejdźmy do przykładów: W dwu pierwszych okażemy, że do tego samego wyniku, który daje całka, dochodzimy drogą sumowania wartości funkcji w interwałach częściowych, dzieląc dany interwał tak, by długość interwałów częściowych malała nieograniczenie czyli dążyła do zera, zatem ilość ich n rosła nieograniczenie czyli dążyła do nieskończoności. Trzeci i czwarty przykład podaje rozwiązanie zasadniczej całki, które uzyskać można przy pomocy funkcji cyklometrycznych (kołowych). Obraz tych funkcji jest odbiciem obrazu funkcji trygonometrycznych (kątowych) w zwierciadle, umieszczonem pod kątem 45° w początku układu. Funkcje kątowe są przykładem funkcji *wielowartościowych* t. zn. takich, które przyjmują kilka różnych wartości dla jednej wartości argumentu.



Rys. 3.

Przykład 1.

Obliczyć powierzchnię, którą zakreśla łuk krzywej (rys. 3.)

$$y = e^x$$

w interwale $(0, 1)$.

Przy pomocy całki otrzymamy:

$$P = \int_0^1 e^x dx = e^x \Big|_0^1 = e - 1.$$

Podzielmy teraz dany interwał (0, 1) na n interwałów częściowych i wykonajmy sumowanie wartości funkcji w poszczególnych interwałach.

$$P = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n$$

Długość jednego interwału częściowego wynosi:

$$\varepsilon = \frac{1 - 0}{n} = \frac{1}{n}$$

a dla $\lim_{n \rightarrow \infty} n = \infty$
otrzymamy

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \varepsilon = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$$

Wartości funkcji $y = e^x$ w pierwszym, drugim . . . n -tym interwale są

$$\varepsilon \cdot e^0, \varepsilon \cdot e^\varepsilon, \varepsilon \cdot e^{2\varepsilon}, \varepsilon \cdot e^{3\varepsilon}, \dots, \varepsilon \cdot e^{(n-1)\varepsilon}$$

przeto ich suma będzie:

$$\begin{aligned} S_n &= \varepsilon \cdot e^0 + \varepsilon \cdot e^\varepsilon + \varepsilon \cdot e^{2\varepsilon} + \varepsilon \cdot e^{3\varepsilon} + \dots + \varepsilon \cdot e^{(n-1)\varepsilon} = \\ &= \varepsilon [1 + e^\varepsilon + e^{2\varepsilon} + e^{3\varepsilon} + \dots + e^{(n-1)\varepsilon}] \end{aligned}$$

Stosując znany wzór na sumę szeregu geometrycznego o ilorazie $y = e^\varepsilon$, otrzymamy:

$$S_n = \varepsilon \cdot \frac{e^{n\varepsilon} - 1}{e^\varepsilon - 1}, \quad \text{a ponieważ } \varepsilon = \frac{1}{n}$$

$$S_n = (e - 1) \cdot \frac{\varepsilon}{e^\varepsilon - 1}$$

Przy przejściu do granicy ε dąży do zera, czyli e^ε dąży do jedności, możemy więc położyć

$$e^\varepsilon = 1 + \frac{1}{\mu} \dots \dots \dots \quad (\alpha)$$

gdzie z ε dążącym do zera, μ dąży do nieskończoności.

Logarytmujemy

$$\varepsilon \cdot \log e = \log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)$$

czyli

$$\varepsilon = \log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)$$

a ponieważ z (a) wynika

$$e^{\varepsilon} - 1 = \frac{1}{\mu}$$

otrzymamy

$$\frac{\varepsilon}{e^{\varepsilon} - 1} = \frac{\log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)}{\frac{1}{\mu}} = \log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)^{\mu}$$

zatem

$$S_n = (e - 1) \log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)^{\mu}$$

Gdy n dąży do nieskończoności, ε dąży do zera, a μ dąży do nieskończoności, zatem w granicy:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = (e - 1) \lim_{n \rightarrow \infty} \log \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)^{\mu}$$

Przyjmując, że granica logarytmu równa się logarytmowi granicy, otrzymamy

$$\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = (e - 1) \log \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)^{\mu}$$

a że, jak uczy analiza

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{\mu} \right)^{\mu} = e$$

przeto $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = (e - 1) \log e = e - 1$

a więc otrzymamy ten sam wynik, który uzyskaliśmy przy po-

mocy całki

$$P = e - 1.$$

Przykład 2.

Obliczyć powierzchnię, zakreśloną łukiem (rys. 4.) paraboli, wyrażonej równaniem

$$y = x^2$$

w interwale $(0, x)$.

Przy pomocy całki otrzymamy

$$P_{OAB} = \int_0^x x^2 dx = \left. \frac{x^3}{3} \right|_0^x = \frac{x^3}{3} = \frac{x \cdot x^2}{3} = \frac{xy}{3}.$$

Znając tę powierzchnię, łatwo obliczymy powierzchnię

$$P_{OBC} = P_{OADC} - P_{OAB} = xy - \frac{1}{3}xy = \frac{2}{3}xy$$

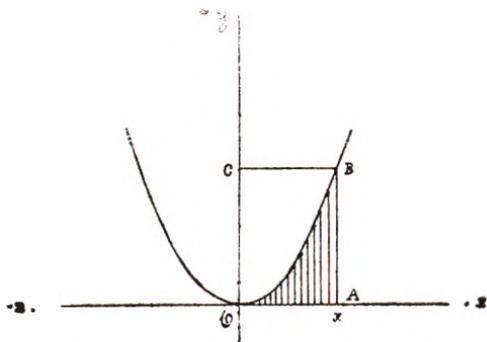
Do tych samych wyników dojdziemy, dzieląc dany interwał $(0, x)$ na n części i kładąc

$$P = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n$$

Długość interwałów częściowych będzie:

$$\varepsilon = \frac{x - 0}{n} = \frac{x}{n}$$

a suma ich



Rys. 4.

$$\begin{aligned} S_n &= \varepsilon \cdot \varepsilon^2 + \varepsilon \cdot (2\varepsilon)^2 + \varepsilon (3\varepsilon)^2 + \dots + \varepsilon (n\varepsilon)^2 = \\ &= \varepsilon^3 [1 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2] = \frac{x^3}{n^3} \sum_{a=1}^n a^2. \end{aligned}$$

Do obliczenia sumy kwadratów, weźmiemy rozwinięcia wyrażenia

$$(k+1)^3 = k^3 + 3k^2 + 3k + 1$$

dla różnych k

$$\text{dla } k = 0 \quad (0 + 1)^3 = 1^3 = 1$$

$$\text{dla } k = 1 \quad (1 + 1)^3 = 2^3 = 1^3 + 3 \cdot 1^2 + 3 \cdot 1 + 1$$

$$\text{dla } k = 2 \quad (2 + 1)^3 = 3^3 = 2^3 + 3 \cdot 2^2 + 3 \cdot 2 + 1$$

$$\text{dla } k = 3 \quad (3 + 1)^3 = 4^3 = 3^3 + 3 \cdot 3^2 + 3 \cdot 3 + 1$$

— — — — — — — — — — — — — — — —
 — — — — — — — — — — — — — — — —

$$\text{dla } k = n - 1 \quad [(n - 1) + 1]^3 = n^3 = (n - 1)^3 + 3(n - 1)^2 + 3(n - 1) + 1$$

$$\text{dla } k = n \quad (n + 1)^3 = n^3 + 3n^2 + 3n + 1$$

(n można przyjąć dowolnie wielkie, gdyż rozwinięcia powyższe są ważne dla każdego n większego od 0, co udowadniamy przy pomocy prawa indukcji zupełnej: każde prawo, istniejące dla $n = \alpha$, istnieje dla wszystkich $n > \alpha$, jeżeli, założywszy istnienie tego prawa dla $n = r$, udowodnimy istnienie jego dla $n = r + 1$).

Sumując drugie i trzecie kolumny, otrzymamy:

$$\begin{aligned} (n + 1)^3 &= 3(1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2) + 3(1 + 2 + 3 + \dots + n) + (n + 1) = \\ &= 3 \sum_{a=1}^n a^2 + 3 \frac{n(n+1)}{2} + (n + 1) \end{aligned}$$

Mnożąc całe równanie przez 2 dostajemy:

$$\begin{aligned} 6 \sum_{a=1}^n a^2 &= 2(n + 1)^3 - 3n(n + 1) - 2(n + 1) = \\ &= (n + 1)[2(n + 1)^2 - 3n - 2] = \\ &= (n + 1)(2n^2 + n) = n(n + 1)(2n + 1). \end{aligned}$$

Zatem

$$\sum_{a=1}^n a^2 = \frac{1}{6} n(n + 1)(2n + 1)$$

Wobec tego

$$S_n = \frac{x^3}{n^3} \cdot \sum_{a=1}^n a^2 = \frac{1}{6} x^3 \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2n+1)}{n \cdot n \cdot n} =$$

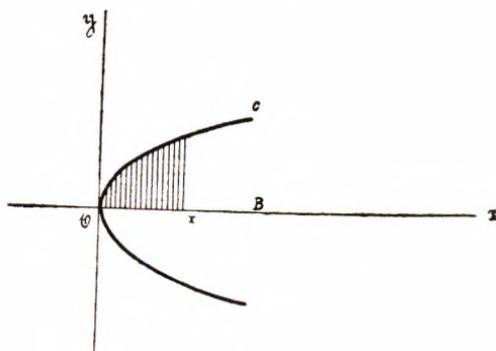
$$= \frac{1}{6} x^3 \left(1 + \frac{1}{n}\right) \left(2 + \frac{1}{n}\right).$$

W granicy dla $n \rightarrow \infty$:

$$P_{OAB} = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n = \frac{x^3}{6} \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right) \left(2 + \frac{1}{n}\right)$$

skąd przyjmując, że granica iloczynu jest iloczynem granic poszczególnych czynników, otrzymamy

$$P_{OAB} = \frac{x^3}{6} \cdot 2 = \frac{x^3}{3} = \frac{x \cdot y}{3}$$



Rys. 5.

Jeżeli parabola (rys. 5.) jest wyrażona równaniem

$$y^2 = 2px,$$

przez całkowanie w granicach od 0 do x otrzymamy wynik, któ-

ryśmy wyżej znaleźli dla P_{OAB} i tak stosując metodę całki oznaczonej:

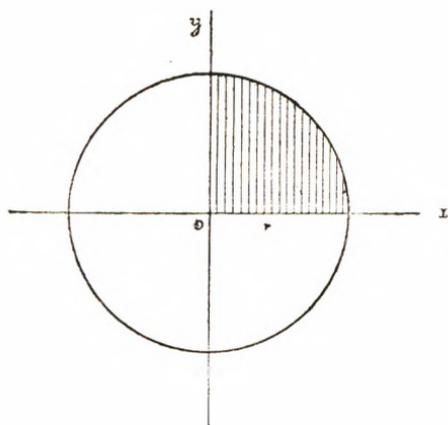
$$y = \sqrt{2px}$$

$$\begin{aligned} P_{OBC} &= \int_0^x \sqrt{2px} \, dx = \sqrt{2p} \int_0^x \sqrt{x} \, dx = \sqrt{2p} \left[\frac{2}{3} x^{\frac{3}{2}} \right]_0^x = \\ &= \frac{2}{3} \sqrt{2p} \sqrt{x^3} = \frac{2}{3} x \sqrt{2px} = \frac{2}{3} xy. \end{aligned}$$

Przykład 3.

Obliczyć powierzchnię koła (rys. 6.) danego równaniem:

$$x^2 + y^2 = a^2$$



Rys. 6.

Przedstawimy równanie koła w postaci rozwiniętej

$$y = f(x)$$

Obliczymy całkę tej funkcji w granicach od 0 do r i otrzymamy w ten sposób powierzchnię ćwiartki danego koła, skąd mnożąc przez 4, obliczymy powierzchnię całego koła.

$$y = \sqrt{a^2 - x^2}$$

$$J = \int_0^r \sqrt{a^2 - x^2} \, dx$$

Zastosujemy tu metodę całkowanie przez części:

$$\int u \, dv = uv - \int v \, du$$

podstawiając

$$\sqrt{a^2 - x^2} = u, \quad dx = dv$$

otrzymamy

$$du = \frac{-x dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}, \quad v = x.$$

Zatem

$$\begin{aligned} \int \sqrt{a^2 - x^2} dx &= x \sqrt{a^2 - x^2} + \int \frac{x^2 dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} \\ &= x \sqrt{a^2 - x^2} + \int \frac{(a^2 - a^2 + x^2) dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} \\ &= x \sqrt{a^2 - x^2} + \int \frac{a^2 dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} - \int \frac{(a^2 - x^2) dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} \\ &= x \sqrt{a^2 - x^2} + a^2 \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} - \int \sqrt{a^2 - x^2} dx \end{aligned}$$

skąd

$$2 \int \sqrt{a^2 - x^2} dx = x \sqrt{a^2 - x^2} + a^2 \arcsin \frac{x}{a}$$

a

$$\int \sqrt{a^2 - x^2} dx = \frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a}$$

Na tej podstawie

$$\begin{aligned} J &= \int_0^a \sqrt{a^2 - x^2} dx = \left[\frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a} \right]_0^a = \\ &= \frac{a^2}{2} \arcsin 1 - \frac{a^2}{2} \arcsin 0 \end{aligned}$$

a ponieważ dla kątów $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2}$

$$\arcsin 1 = \frac{\pi}{2}$$

$$\arcsin 0 = 0$$

zatem

$$J = \frac{a^2 \pi}{4}, \text{ w dalszym ciągu powierzchnia koła}$$

$$P_k = 4 J = a^2 \pi.$$

Przykład 4.

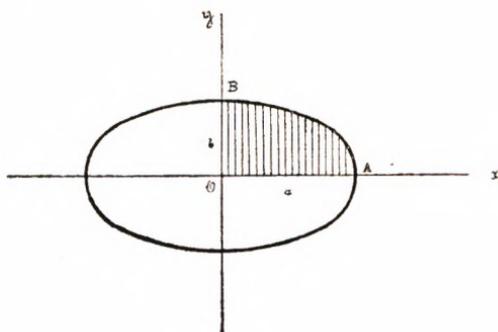
Obliczyć powierzchnię elipsy (rys. 7.) danej równaniem:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

Przedstawimy równanie w postaci rozwiązanej

$$y = b \sqrt{1 - \frac{x^2}{a^2}}$$

$$y = \frac{b}{a} \sqrt{a^2 - x^2},$$



Rys. 7.

obliczymy całkę w granicach od 0 do a i otrzymamy w ten sposób wielkość powierzchni ćwiartki elipsy

$$J_{OAB} = \frac{b}{a} \int_0^a \sqrt{a^2 - x^2} dx.$$

W poprzednim przykładzie mieliśmy

$$\int \sqrt{a^2 - x^2} dx = \frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a}$$

zatem

$$\begin{aligned} I_{OAB} &= \frac{b}{a} \left[\frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a} \right]_0^a = \\ &= \frac{ab}{a} \arcsin 1 = \frac{ab}{2} \cdot \frac{\pi}{2} = \frac{ab\pi}{4}; \end{aligned}$$

powierzchnia elipsy $P_e = 4 I_{OAB} = ab\pi$.

Na zakończenie przystąpimy do zbadania i przejrzania na przykładzie bardzo ważnego środka pomocniczego analizy.

Przy rozwiązywaniu całki, jak też i celem dokładniejszego jej zbadania, posługujemy się często *wprowadzeniem nowej zmiennej*, co określamy w sposób następujący:

Kładąc $x = \varphi(t)$ mamy zastąpić w całce $\int_a^b (x) dx$ zmienną x przez nową zmienną t i otrzymać przekształconą całkę zmiennej t .

Wartości a i β zmiennej t , którą otrzymujemy dla x równego a i b , nazywamy wartościami odpowiednimi, czyli

$$a = \varphi(\alpha), \quad b = \varphi(\beta)$$

Zadanie powyższe można wykonać pod następującymi dwoma warunkami:

1) funkcja $\varphi(t)$ i jej pochodna $\varphi'(t)$ musi być skończona, oznaczona i ciągła w interwale (α, β) :

2) $\varphi'(t)$ nie może zmieniać znaku w tym interwale.

Gdy t zmieni się od α do β przez wartości pośrednie

$$\alpha, t_1, t_2, \dots, t_k, t_{k+1}, \dots, \beta$$

to na podstawie powyższego założenia funkcja $\varphi(t)$ to, znaczy x zmienia się w ten sam sposób od $\varphi(\alpha)$ do $\varphi(\beta)$, to znaczy od a do b a wartościom t odpowiadają wartości x :

$$a, x_1, x_2, \dots, x_k, x_{k+1}, \dots, b$$

Na mocy stosowanego już raz (str. 18) twierdzenia Lagrange'a o przyrostach skończonych

$$x_{k+1} - x_k = \varphi(t_{k+1}) - \varphi(t_k) = (t_{k+1} - t_k) \varphi'(t_k) \dots (1)$$

przyczem t_k jest zawarta między t_k a t_{k+1} . Przyjmijmy, że wartości $t - t_k$ odpowiada wartość $x = \xi_k$ to znaczy

$$\xi_k = \varphi(t_k)$$

w takim razie wartość ξ_k jest zawarta między x_k a x_{k+1} . Obie strony równania (1) pomnożymy odpowiednio przez

$$f(\xi_k) = f[\varphi(t_k)]$$

i zsumujemy wszystkie wartości odpowiednie do (1) dla różnych n , to otrzymamy

$$\sum f(\xi_k) [x_{k+1} - x_k] = \sum f[\varphi(t_k)] (t_{k+1} - t_k) \varphi'(t_k)$$

Z tego wyrażenia otrzymamy w granicy, gdy interwały $t_{k+1} - t_k$ maleją nieograniczenie wraz z interwałami $x_{k+1} - x_k$;

$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^\beta f[\varphi(t)] \varphi'(t) dt \dots (2)$$

Ten wzór (2) jest odpowiedzią na nasze zadanie wprowadzenia nowej zmiennej, zatem:

Wprowadzając nową zmienną, należy w całce położyć $\varphi(t)$ zamiast x , $\varphi'(t) dt$ za dx a za granice nowe przyjąć wartości t , odpowiednie wartościom a i b zmiennej x .

W warunku, gdy $\varphi'(t)$ zmienia znak w interwale danym, postępujemy w sposób następujący:

Przyjmijmy n. p. że w interwale (α, β) t zmienia znak dla wartości $t = \gamma$ i $t = \delta$; gdy odpowiednie wartości x nazwiemy c i d , to znaczy

$$c = \varphi(\gamma), \quad d = \varphi(\delta)$$

możemy wzór (2) stosować w poszczególnych interwałach (α, γ) , (γ, δ) i (δ, β) , ponieważ w każdym z tych interwałów funkcja $\varphi'(t)$ zachowuje ten sam znak, mamy więc całki:

$$\int_a^c f(x) dx = \int_a^\gamma f[\varphi(t)] \varphi'(t) dt$$

$$\int_c^d f(x) dx = \int_\gamma^\delta f[\varphi(t)] \varphi'(t) dt$$

$$\int_d^b f(x) dx = \int_\delta^\beta f[\varphi(t)] \varphi'(t) dt$$

skąd stosując wzór (4) (str. 17) otrzymamy wzór (2).

Jako przykład weźmy całkę:

$$\int_{-1}^{+1} x^2 dx = \left[\frac{x^3}{3} \right]_{-1}^{+1} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \dots \dots \dots (3)$$

Kładziemy w tej całce $x = t^{\frac{3}{2}}$, $x^2 = t^3$, $dx = \frac{3}{2} t^{\frac{1}{2}} dt$. Funkcja $\varphi(t) = t^{\frac{3}{2}}$ i jej pochodne $\varphi'(t) = \frac{3}{2} \sqrt{t}$ są ciągłe. Dla wartości $a = -1$, $b = +1$ otrzymujemy

$$\alpha = x^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{x^2} = \sqrt[3]{1} = 1$$

$$\beta = x^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{x^2} = \sqrt[3]{1} = 1.$$

Stosując wzór (2) bez dyskusji otrzymamy

$$\int_{-1}^{+1} x^2 dx = \int_1^1 \frac{3}{2} t^3 \sqrt{t} dt = 0,$$

gdyż w drugiej całce granice są sobie równe, a ten wynik sprzeciwia się wzorowi (3).

Sprzeczność stąd pochodzi, że pisząc

$$dx = \frac{3}{2} \sqrt{t} dt$$

należy rozstrzygnąć, jaki znak przybiera \sqrt{t} , by dx w całym interwale $(-1, +1)$ było dodatnie. Rozdzielimy ten interwał na dwa $(-1, 0)$ i $(0, +1)$.

Gdy bowiem x przechodzi od -1 do 0 , $t = (x^2)^{\frac{1}{3}}$ przechodzi od 1 do 0 a dt jest ujemne; należy więc w tym razie obrać

$$dx = -\frac{3}{2} \sqrt[3]{t} dt$$

Gdy x przechodzi od 0 do 1 , t przechodzi od 0 do 1 dt jest dodatnie, w tym więc razie

$$dx = \frac{2}{3} \sqrt[3]{t} dt.$$

Otrzymamy więc z naszej całki

$$\begin{aligned} \int_{-1}^{+1} x^2 dx &= \int_{-1}^0 x^2 dx + \int_0^1 x^2 dx = \\ &= -\int_1^0 \frac{3}{2} t^{\frac{7}{2}} dt + \int_0^1 \frac{3}{2} t^{\frac{7}{2}} dt = \\ &= \frac{3}{2} \int_0^1 t^{\frac{7}{2}} dt + \int_0^1 t^{\frac{7}{2}} dt = 3 \int_0^1 t^{\frac{7}{2}} dt = \\ &= 3 \left[\frac{t^{\frac{9}{2}}}{\frac{9}{2}} \right]_0^1 = \frac{2}{3} \left[t^{\frac{9}{2}} \right]_0^1 = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

zgodnie ze wzorem (3).

Lwów, w maju 1913.

Część urzędowa.

I.

Skład grona nauczycielskiego przy końcu roku szkolnego 1912/13.

Dyrektor: Passendorfer Artur.

Profesorowie i nauczyciele :

L. porz.	Imię, nazwisko i charakter urzędowy.	Uczył w I. półroczu	tygodniowo godzin	Uczył w II. półroczu	tygodniowo godzin
1.	Cehak Adam, c. k. profesor VIII. rangi, gospodarz kl. IIb.	matem. Ia, IIa, IIb, IIc, geom. wykr. IIa, IIb, IIc,	18	jak w I. półr.	18
2.	Ks. Czesznák Karol, c. k. nauczyciel.	relig. rzymsko-kat. Ib, IIc, IIIa, IIIc, IVa, IVc, Va, Vc, VIa, VIIb.	02	dtto	20
3.	Franta Ferdynand, c. k. profesor, gospodarz kl. VIIa, kierownik warst. stud.	mat. Va, VIb, VIc, VIIa.	17	dtto	17
4.	Hawel Julian, c. k. profesor VIII. rangi, art. malarz, zawiadowca gabinetu rys. odr.	rys. odr. IVb, Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIc, VIIa, VIIb.	22	dtto	22
5.	Dr. Hordyński Ludwik, c. k. profesor gospodarz kl. VIIb.	matem. Vb, VIa, VIIb.	13	dtto	13
6.	Dr. Jarecki Kazimierz, c. k. profesor.	jęz. fran. IIIa, IVc, Va, Vb, VIa,	16	dtto	16
7.	Dr. Jurkowski Błażej, c. k. profesor, VIII. rangi, gospodarz kl. VIb. kurator Czytelni ucz.	jęz. pol. IIb, IVc, VIb, VIIb.	14	dtto	14
8.	Dr. Kucharski Eugen., c. k. profesor	jęz. polski IIa, IIIb, VIIa, jęz. fran. IIIb,	15	jęz. polski IIa, VIb, VIIa, jęz. fran. IIIb	15

L. porz.	Imię, nazwisko i charakter urzędowy	Uczył w I. półroczu	tygodniowo godzin	Uczył w II. półroczu	tygodniowo godzin
9.	Ks. Leżonhubski Teodozy , c. k. prof.	rel. gr. kat. Ic, IIc, IIIc, IVc, Vc, VIc, VIIb.	14	jak w I. półr.	14
10.	Łomnicki Jarosław , c. k. profesor VIII. rangi, zawiadowca gabinetu hist. naturalnej.	hist. nat. IIb, Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIIa, VIIb.	16	hist. nat. Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIIa, VIIb do 31/III 1913 potem na url.	14
11.	Dr. Łucki Aleksander , c. k. nauczyciel, gospod. kl. Vb, zawiad. bibl. polsk. dla uczniów.	jęz. polski IIIc, Va, Vb, VIa.	14	jęz. polski IIIc, Va, Vb, VIc	14
12.	Dr. fil. i r.t. Motylewski Zygmunt , c. k. profesor, zawiad. gabinetu chemii.	chem. IVa, IVb, IVc, Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIc	21	jak w I. półr bez chemii w IVa,	18
13.	Rembacz Władysław , c. k. nauczyciel, zawiad. gabinetu geom. wykr.	geom. wykr. Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIc	18	jak w I. półr.	18
14.	Dr. Rudnicki Stefan , c. k. profesor VIII rangi, docent Uniw. zaw. gab. geografii.	geogr. IVa, IVc, Vb, Vc, VIa, VIb, VIc	9	dtto	9
15.	Dr. Ryniewicz Antoni , gospodarz kl. IVb, zaw. bibl. fran. uczniów.	jęz. pol. IVb, jęz. franc. IVb, VIb, VIIa, VIIb	15	dtto	15
16.	Dr. Stock Jan , c. k. nauczyciel, docent Uniwer. i politechniki, zawiadowca gab. fizyki.	fiz. VIIa, VIIb,	8	dtto	8
17.	Węgiel Kazimierz , c. k. nauczyciel, gosp. kl. Va, zawiadowca biblioteki nauczycielskiej.	geogr. Va, hist. IIIc, Va, Vc, VIIa, VIIb,	17	dtto	17
18.	Dr. Zagajewski Karol , c. k. profesor, przydzielony do I. szkoły realnej we Lwowie.	—	—	—	—

Zastępcy nauczycieli:

porz.	Imię, nazwisko i charakter urzędowy	Uczył w I. półroczu	tygodniowo godzin	Uczył w II. półroczu	tygodniowo godzin
1.	Borzęcki Konstanty , egzam. zast. naucz. gospodarz kl. Ib.	mat. Ib, Ic, hist. nat. Ia, Ib, Ic, IIa, IIc, VIc, fiz. IIIa, IIIb, IVc.	26	na urlopie	—
2.	Ekkert Józef , egzam. zast. nauczyciela gospodarz kl. Ic.	geogr. Ib, Ic, hist. Ic, IIIa, IIIb, IVa, IVb, IVc, Vb, VIa, VIb, VIc.	25	jak w I. półr. bez hist. w IVc.	23
3.	Hirschberg Joachim , egzam. zast. naucz. gospodarz kl. Vc,	mat. IIIb, Vc, geom. wykr. IIIb, oddz. I i II-gi, IVa, oddz. I i II-gi IVb, oddz. I i II VIIa, VIIb.	23	jak w I. półr. nadto mat. Ib, Ic,	29
4.	Ks. Jurkiewicz Józef , egzam. zast. nauczyciela, prob. paraf. św. Łazarza.	do 3/XI 1912, rel. rzym. kat. Ia, Ic, IIb, IIIb, IVb, Vb, VIb, VIc, VIIa, potem na urlopie.	20	na urlopie	—
5.	Ks. Kalatta Marcin , zast. nauczyciela,	od 3/XI 1912. rel. rzym. kat. Ia, IIa, IIIb, IVb, Vb, VIc.	12	jak w I. półr.	12
6.	Kontek Jan , egz. zastępca nauczyciela gospodarz kl. Vc i Ia do 31/1 1913, zawiad. bibl. niem. dla uczniów, kierownik introligatori ucz., kierownik i kurator zabaw ruchowych.	jęz. niem. Ia, VIa, VIb, VIc, VIIa, VIIb,	21	dtto	21
7.	Marconi Andrzej , egz. zast. nauczyciela.	matem. IIIa, IIIc, IVc, geom. wykr. IIIa, oddz. I i IIgi, IIIc, oddz. I i IIgi IVc. oddz. I i IIgi, od 15/XII 1912. kaligr. Ic.	22 do 15/XII 1912, od 15/XII 1912 24	do 15/III 1913 jak w I. półr. flz. IIIa, IIIb, potem mat. IIIa IIIc, IVc, geom. wykr. IIIa, oddz. I i IIgi, IIIc, oddz. I i IIgi, IVc, oddz. I i IIgi fiz. IIIa, IIIb,	30 do 15/III 1913 od 15/III 1913 28
8.	Markowski Antoni , zast. nauczyciela, artysta malarz.	do 15/XII 1912. rys. odr. Ia, Ib, Ic, IIIc. IVa, IVc, od 15/XI 1912, rys. odr. Ia, Ib, Ic,	do 15/XII 1912. 22 od 15/XII 1912. 12	do 15/III 1913 jak w I. półr. potem rys. odr. Ia, Ib, Ic, IIIc, IVa, IVc,	do 15/III 12, po- tem 22

L. porz.	Imię, nazwisko i charakter urzędowy	Uczył w I. półroczu	tygodniowo godzin	Uczył w II. półroczu	tygodniowo godzin
9.	Müller Feivel, zast. nauczyciela, gosp. kl. IIIb do 31/I 1913. potem Ib.	jęz. niem. IIb, IIIb,	11	jęz. niem. Ib, Ic, IIb, IIIb, hist. IVc,	25
10.	Niemczykiewicz Wojciech, zast. naucz., artysta malarz zaw. gabinetu rys. odr.	do 15/XII 1912. rys. odręcz. IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, kaligr. Ia, Ib, Ic. potem to samo bez kałigr. w Ia, nadto rys. odr. IIc, IVa, IVc.	do 15/XII 1912 26 potem 34	do 15/III 1913 jak przy końcu I-go półrocz- cza, potem z początku I-go pół- roczca.	do 15/III 1913 34 po- tem 26
11.	Noskiewicz Jan, zast. naucz.	—	—	od 2/V 1913 hist. nat. Va, Vb, Vc, VIa, VIb, VIIa, VIIIb	14
12.	Dr. U. p. Orłowski Bolesław, zast. naucz. gospodarz kl. IVa.	jęz. polsk IVa, Vc, VIc, jęz. fran. IVa, VIc,	16	przeniesiony do I szkoły realnej we Lwowie.	—
13.	Dr. Paszkudzki August, zast. nauczyciela. gospodarz kl. IIc.	—	—	od 27/II 1913 jęz. pol. Ib, IIIa, IIIb, IVa, jęz. niem. IIc, hist. Ia, IIIb.	22
14.	Rogoszewski Witold, egz. zast. nauczyciela dla gimnastyki.	gimnastyki w ca- łym zakładzie w 17 oddziałach.	34	man. rzecz. naucz. gimn. do I g. z pol. jęz. wykł. w Stanisławow.	—
15.	Rzuchowski Stanisław, zastępca nauczyciela, gosp. kl. Ia, delegat kursu nauki strzelania. zawiad. gab. hist. nat. od 1/IV 1913	na urlopie	—	geogr. Ia, IIb, IIc, IIIa, hist. nat. Ia, Ib, Ic, IIa, IIb, IIc, VIc, chemia IVa.	25
16.	Ks. Sadowski Stanisław zast. nauczyciela,	od 3/XI 1912. rel. rzym. kat. Ic, IIb, Yb, VIIa.	8	jak w I. półr.	8
17.	Skakalski Edwin, zast. nauczyciela., gosp. kl. IVc.	jęz. niem IVb, IVc. Va, Vb, Vc.	20	dtto	20

Lp. porz.	Imię, nazwisko i charakter urzędowy	Uczył w I. półroczu	tygodniowo godzin	Uczył w II. półroczu	tygodniowo godzin
18.	Szpakowski Michał , egzam. zast. nauczyciela gosp. kl. IIa.	geogr. Ia, IIa, IIc, IIIc, IVb, hist. Ib, IIa, IIb, IIc, jęz. ruski Ic, IIc, IIIc, IVc, Vc.	28	jak w I półr. bez geogr. w Ia i IIc.	24
19.	Dr. Tauber Meir , egz. zast. nauczyciela dla religii mojżeszowej. rabin.	religii mojż. we wszystkich oddziałach.	21 do 7/X 1912. potem 26	jak w I. półr.	26
20.	Trzos Józef , zastępca nauczyciela, gospodarz kl. IIc.	jęz. niem. Ib, Ic, IIc,	18	jęz. pol. IIIb, IVa, jęz. niem. IIc, jęz. fran. IVa, VIc, hist. Ia, IIb, do 19/II 1913, potem na url.	22
21.	Wajda Michał , egzam. zast. naucz. gosp. kl. VIa.	matem. IVa, IVb, fiz. IIIc, IVa, IVb. VIa, VIb, VIc.	27	jak w I. półr. nadto fizyki w kl. IVc.	29
22.	Wróblewski Miecz. , egz. zast. naucz., gosp. kl. IIIc, kierownik zabaw ruchowych i zast. kuratora.	jęz. pol. Ia, Ib, Ic, IIc, IIIa, jęz. franc. IIIc, Vc, geogr. IIb, IIIa, hist. IIIb.	29	do 1/III 1913 jęz. pol. Ia, Ib, Ic, IIc, IIIa, Vc, jęz. fr. IIIc, Vc, potem jęz. pol. Ia, Ic, IIc, Vc, jęz. fr. IIIc, IVa, Vc, VIc.	27
23.	Żygulski Zdzisław , zast. nauczyciela, gosp. kl. IIIa do 1/II 1913, potem IVa	jęz. niem. IIa, IIIa, IIIc, IVa.	20	jak w I. półr.	20

Nauczyciel pomocniczy:

Domiszewski Jan, nauczyciel kolejowej szkoły wydziałowej we Lwowie, uczył gimnastyki w całym zakładzie w 17 oddziałach, tygodniowo godzin 18, od 1/IV 1913.

Nauczyciele przedmiotów nadobowiązkowych.

- Martyniak Teodor**, nauczyciel szkoły ludowej, uczył śpiewu, tygo dniowo godzin 4.
- Karpiński Kazimierz**, naucz. Akad. handl. we Lwowie, uczył stenografii w 2-oddziałach, tygodniowo godzin 4.

Asystenci.

1. **Klein Marek**, absolwent Akad., sztuk pięknych, asystował przy nauce rys. odr. od 1/II 1913, tygodniowo godzin 22.
2. **Rechowicz Kazimierz**, słuchacz politechniki, asystował przy nauce rys. odręcz. do 31/XII 1912, tygodniowo godz. 22.
3. **Schmidt Witold**, słuchacz filozofii, asystował przy nauce geom. wykr. od 22/IX 1912, tygodniowo godzin 20.
4. **Szkodziński Feliks**, słuch. politechniki, asystował przy nauce rys. odr., tygodniowo godzin 20.

Służba szkolna:

Tercyan: Wójcik Jan; studzy pomocniczy: 1. Barszczewski Józef, 2. Dzik Wojciech, 3. Gorzelany Jan, 4. Syroiszka Karol.

II.

Zmiany w gronie nauczycielskiem w ciągu roku szkolnego 1912/13.

Zmiana w kierownictwie zakładu.

Jego Ces. i Król. Apostolska Mość Najwyższem postanowieniem z dnia 28 sierpnia 1912 r. raczył najmiłościwiej zamianować Artura Passendorfera, dyrektora szkoły realnej w Tarnopolu, dyrektorem tutejszego zakładu.

Jego Ces. i Król. Apostolska Mość Najwyższem postanowieniem z dnia 8 marca 1913 r. raczył najmiłościwiej zamianować Józefa Trojnarę, profesora i kierownika tutejszego zakładu, dyrektorem szkoły realnej w Tarnopolu.

Nowi członkowie grona :

1. Cehak Adam, prof. w c. k. szkole realnej w Stanisławowie przeniesiony w tym samym charakterze do tutejszego zakładu rsk. R. S. Kr. z 1/VII 1912. L. 6402/IV.

2. Ekkert Józef, egz. zast. naucz. w c. k. gimn. w Jarosławiu, przeniesiony w tym samym charakterze do tutejszego zakładu rsk. R. S. Kr. z 21/VII 1912. L. 11014/IV.

3. Ks. Kalatta Marcin, wikaryusz archikatedry ormiańskiej, mianowany zastępcą nauczyciela religii rzym. - kat. w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 10/XII 1912. L. 21613/IV, przysięgę służbową złożył 21/XII 1912.

4. Molisak Zygmunt, zast. naucz. gimnastyki w c. k. seminarjum naucz. męskiem we Lwowie, przeniesiony do tutejszego

zakładu na posadę rzecz. naucz. gimnastyki od 1 września 1913. rsk. R. S. Kr. z 1/II 1913. L. 1507/IV.

5. Jan Noskiewicz, kandydat stanu nauczycielskiego, mianowany zastępcą nauczyciela w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 8/V 1913. L. 7023/IV, przysięgę służbową złożył 17/V 1913.

6. Dr. August Paszkudzki, kandydat stanu nauczycielskiego, mianowany zastępcą nauczyciela w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 24/II 1913. L. 2526/IV, przysięgę służbową złożył 4/III 1913.

7. Ks. Sadowski Stanisław, wikaryusz kościoła św. Elżbiety, mianowany zastępcą nauczyciela religii rzym.-kat. w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 10/XII 1912. L. 21613/IV, przysięgę służbową złożył 21/XII 1912.

8. Żygulski Zdzisław, kandydat stanu nauczycielskiego, mianowany zastępcą nauczyciela w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 31/8 1912. L. 2668/IV, przysięgę służbową złożył 16/IX 1912.

Z grona ubyli:

1. Biedrawa J., zast. naucz. rsk. R. S. Kr. z 6/VII 1912. L. 11800/IV.

2. Brandes Zalkie, nauczyciel pomocniczy dla nauki religii mojż., mianowany zastępcą nauczyciela religii mojż. w c. k. IV gimn. we Lwowie rsk. R. S. Kr. z 18/IX 1912. L. 15866/IV.

3. Dr. r. t. Kalicun Bazyli, egz. zast. naucz., przeniesiony na posadę rzeczywistego nauczyciela w c. k. szkole realnej w Sniatynie rsk. R. S. Kr. z 1/VII 1912. L. 10366/IV.

4. Krzanowski Antoni, egz. zast. naucz., przeniesiony na posadę rzeczywistego nauczyciela w c. k. gimn. w Gródku Jagiellońskim rsk. R. S. Kr. z 1/VII 1912. L. 6375/IV.

5. Dr. Roman Rawicz-Męciński, egz. zast. naucz. rsk. R. S. Kr. z 2/X 1912. L. 17561/IV.

6. Orłowski Bolesław, zast. naucz., przeniesiony w tym samym charakterze do c. k. I szkoły realnej we Lwowie rsk. R. S. Kr. z 30/I 1913. L. 463/IV.

7. Rogoszewski Witold, egz. zast. naucz. dla gimnastyki, przeniesiony na posadę rzeczywistego nauczyciela gimnastyki w c. k. I gimn. z jęz. wykł. pol. w Stanisławowie rsk. z 1/II 1913. L. 1507/IV.

8. Rudeński Klemens, zast. naucz., zmarł dnia 11/X 1912.

Mianowania z pozostawieniem na dotychczasowym miejscu służbowym.

1. Franta Ferdynand, egz. zast. naucz., mianowany rzeczywistym nauczycielem w c. k. szkole realnej w Rawie-Ruskiej rsk.

R. S. Kr. z 1|VII 1912. L. 10367|IV, przydzielony do pełnienia służby w tutejszym zakładzie na przeciąg roku szkolnego 1912|13 rsk. R. S. Kr. z 14|VII 1912. L. 10457|IV, a na przeciąg roku szkolnego 1913|14 rsk. z 20|III 1913. L. 3166|IV.

2. Dr. Tauber Meir, egz. zast. naucz. religii mojż., mianowany rzeczywistym naucz. religii mojż. ad personam w tutejszym zakładzie rsk. R. S. Kr. z 20|III 1913. L. 3740|IV od dnia 1 września 1913.

C. k. Rada Szkolna krajowa zatwierdziła w zawodzie nauczycielskim i nadała tytuł c. k. profesora następującym rzeczywistym nauczycielom :

1. Francie Ferdynandowi rsk. z 20|XII 1912. L. 21491|IV.

2. Dr. Hordyńskiemu Ludwikowi rsk. z 16|VII 1912 roku L. 9553|IV.

C. k. Rada Szkolna krajowa przyznała dodatki pięcioletnie:

1. Prof. Hawłowi Julianowi trzeci dodatek w kwocie K 800 rsk. z 4|IX 1912. L. 17561|IV,

2. Węglowi Kazimierzowi, rzecz. naucz., pierwszy dodatek w kwocie K 500 rsk. z 20|XII 1912. L. 2149|IV.

3. Prof. dr. Kucharskiemu Eug. pierwszy dodatek w kwocie K 500 rsk. z 28|V 1913. L. 7308|IV.

C. K. Rada Szkolna Krajowa zniżyła obowiązkową liczbę godzin nauki szkolnej w celach naukowych następującym członkom grona:

1. Prof. Dr. Hordyńskiemu Ludwikowi do 13 godz. tygodnia przeciąg roku szkol. 1912|13 rsk. z 21|VII 1912. L. 11580.

2, Prof, Dr. Stockowi Janowi do połowy na przeciąg roku szkol. 1912|13 rsk. z 7|IX 1912. L. 12836|IV, a na przeciąg roku szkol 1913|14 rsk. z 12|V 1913. L. 7499|IV.

3. Markowskiemu Antoniemu, zast. naucz., do połowy na przeciąg czasu od 15|XII 1912 do 15|III 1913 rsk. z 22|XII 1912 L. 22032|IV.

Urlopu w celu poratowania zdrowia udzieliła c. k. Rada szkolna krajowa następującym członkom grona:

1. Borzęckiemu Konstantemu, egz. zast. naucz. na przeciąg II półr. b. r. szkol. rsk. z 26.|I. 1913. L. 679.|IV.

2. Ks. Jurkiewiczowi Józefowi, egz. zast. naucz. religii rzymsko-kat., na przeciąg czasu od 4|XI 1912 do końca bieżącego roku szkol. rsk. z 19|X 1912. L. 19046|IV i z 18|II 1913. L. 2536|IV.

3. Prof. Lomnickiemu Jarosławowi na przeciąg czasu od 31|III 1913 do końca bieżącego roku szkolnego rsk. z 12|V 1913. L. 7307|IV.

4. Rzuchowskiemu Stanisławowi, zast. naucz., na przeciąg I półr. bieżącego roku szkolnego rsk. z 7|X 1912. L. 16259|IV i z 29|XI 1912. L. 20102|IV.

5. Trzosowi Józefowi, zast. naucz., na przeciąg czasu od 1|III 1913 do 30|VI 1913 rsk. z 9|IV 1913. L. 5431|IV.

C. K. Rada Szkolna Krajowa udzieliła urlopu w celach naukowych:

1. Dr. Łuckiemu Aleksandrowi, rzecz. naucz. na przeciąg pierwszego półrocza roku szkolnego 1913|14 rsk. z 12|V 1913. L. 7306|IV.

2. Prof. Dr. Rudnickiemu Stefanowi na rok szkolny 1913|14 rsk. z 25|V 1913. L. 8107|IV.

C. K. Rada Szkolna Krajowa udzieliła urlopu płatnego na rok 1913|13 prof. dr. Karolowi Zagajewskiemu w celu dalszego pełnienia obowiązków kierownika Lwowskiej Szkoły handlowej rsk. z 25|V 1913. L. 8049|IV.

III.

Wykaz przerobionej lektury obowiązkowej z języka polskiego i niemieckiego i prze- robionego materiału z religii mojżeszowej.

Język polski.

Klasa V.

Kochanowski: Odprawa posłów greckich, Treny; Sienkiewicz: Trylogia; Pasek: Pamiętniki.

Klasa VI.

Niemcewicz: Powrót posta; Feliński: Barbara Radziwiłłówna; Mickiewicz: Poezye; Krasicki: Doświadczyński; Brodziński: Wie-

sław; Rzewuski: Listopad i Pamiętniki Soplicy; Byron: Giaur (tłóm. Mickiewicza), Korsarz (tłóm. Odyńca); Molière: Mizantrop, Skąpiec; Prus: Lalka; Orzeszkowa: Nad Niemnem; Sienkiewicz: Krzyżacy i kilka nowel.

Klasa VII.

Malczewski: Marya; Słowacki: Jan Bielecki, Kordyan, Balladyna, Lilla Weneda, Beniowski; Goszczyński; Zamek kaniowski; Krasiński: Nieboska komedia, Psalm, Irydion; Sewer: Maciek w powstaniu; Kl. Junosza: Łaciarz; A. Dygasiński: Zając; Świętochowski: Chawa Rubin; Konopnicka: Nasza szkapa; A. Szymański: Dwie modlitwy; Prus: Faraon; Kraszewski: Stara baśń, Powrót do gniazda; Sienkiewicz: Quo vadis?; Orkan: W rozto-kach; Żeromski: Ludzie bezdomni; Wyspiański: Kazimierz Wielki, Wesele, Warszawianka, Noc listopadowa.

Język niemiecki.

Klasa VI.

Deutsche Heldensage, Goethe: Hermann u. Dorothea; Lessing: Minna von Barnhelm, Grillparzer: Wehe dem der lügt; Schiller: Wilhelm Tell.

Klasa VII.

Goethe: Faust I. Teil; Grillparzer: Sapho; Schiller: Deme-trius; Freytag: Die Journalisten.

Religia mojżeszowa.

Klasa I. Treść Pisma św.; wybrane modlitwy dla młodzieży.

Klasa II. Historia biblijna od podboju Palestyny do rządów króla Salomona; modlitwy na sobotę i święta.

Klasa III. Historia biblijna od podziału państwa do niewol-babilońskiej; psalmy liturgiczne.

Klasa IV. Historia biblijna od powrotu Żydów z niewoli ba-bilońskiej do rządów rzymskich w Judei, a w łączności z historią sentencye ojców. Wybrane ustępy z Pisma św. (księga I.).

Klasa V. Etyka żydowska na podstawie lektury Pisma św. (księgi II., III., V.).

Klasa VI. Ogólny pogląd na rozwój piśmiennictwa proroków. Wyimki z proroków treści etycznej. (Wzięto Amosa, Jezajasza, Jeremiasza i Ezechiela).

Klasa VII. Historia Żydów od rządów rzymskich w Judei do końca wieku XIX. Ogólny pogląd na historię Żydów w Polsce.

IV.

Tematy wypracowań pisemnych z klas wyższych.

Język polski.

Klasa V. a.

1. *Historyografia polska wieków średnich; 2 Agamemnon a Achilles (charakterystyka na podstawie I. księgi Iliady); 3. *Zapatorywania Reja na wychowanie młodzieży; 4. Zebrania towarzyskie na dworze polskiego biskupa-humanisty (na podstawie „Dworzanina“ Górnickiego); 5. *Jakie wady wytyka Kochanowski społeczeństwu polskiemu w utworze p. t. „Satyr“; 6. *Pierwiastek narodowy w „Odprawie posłów greckich“; 7. Do wyboru: a) Rozwój uczucia w „Trenach“; b) Wykazać prawdziwość słów Kochanowskiego: „I wdarłem się na skałę pięknej Kalliopy, Gdzie nie było dotychczas śladu polskiej stopy“; 8. *Mój ideał bohatera w „Trylogii“ Sienkiewicza; 9. Opis pomnika Adama Mickiewicza we Lwowie; 10 *Wpływ bogów na losy Odysseusa w czasie jego tułaczki.

Klasa V. b.

1. *Literatura religijna w średniowiecznej Polsce; 2. Agamemnon a Achilles (charakterystyka na podstawie I. księgi Iliady); 3. *Zapatorywania Reja na wychowanie młodzieży; 4. Zebranie towarzyskie na dworze biskupa-humanisty; 5. *Alluzje polityczne w „Odprawie posłów greckich“; 6. *Patryotyzm Kochanowskiego w świetle jego utworów; 7. Rozwój uczucia w „Trenach“; 9. Gościnność u Greków w świetle Iliady i Odyssei; 10. *Reformy Kordeckiego na polu szkolnictwa.

*) Zadania szkolne.

Klasa V. c.

1. W jakim celu uczymy się historii literatury?; 2. *Spór Achillesa z Agamemnonem; 3. Niedziela w wielkim mieście; 4. *Znaczenie roku 1453. dla literatury polskiej; 5. Cnoty żołnierskie Jana Skrzetuskiego; 6. *Skarga jako kaznodzieja; 7. Skutki wypraw krzyżowych dla społeczeństwa europejskiego; 8. *Sielanka polska w XVII. wieku; 9. Wiosna w przyrodzie (obrazek z natury); 10. *Konarski jako reformator.

Klasa VI. a.

1. Pamiątki historyczne miasta Lwowa; 2. *Znaczenie działalności literackiej Krasickiego; 3. *Rzut na rozwój satiry w Polsce; 4. Dwa światy w społeczeństwie polskim XVIII. w. (Na podstawie „Listopada“ Rzewuskiego); 5. *Niemcewicz jako poeta obywatel; 6. *Walka klasyków z romantykami; 7. „Oda do młodości“ jako wyraz ideałów młodzieńczych; 8. Przechadzka po jednym z muzeów lwowskich; 9. *Tok myśli w „Improwizacji“ Konrada; 10. *Dola narodu polskiego w II. cz. „Dziadów“.

Klasa VI. b.

1. Budowle i pomniki w naszym mieście, przypominające nam panowanie Jana III.; 2. *Najznakomitszy kaznodzieja polski XVI. w.; 3. Na przykładzie z życia lub historii dowieść prawdy słów: „Bywa więc z iskierki pożar“ (A. M. Fredro); 4. *Zasługi Konarskiego na polu oświaty i literatury polskiej; 5. Jakie wady wytyka Krasicki społeczeństwu swemu w „Marnotrawstwie“? 6. *Tok myśli w „Żalach Sarmaty“ Karpińskiego; 7. Zależność literatury polskiej od francuskiej w XVIII. w.; 8. *Twórczość Niemcewicza. (Charakterystyka); 9. Czem grzeszyli często klasycy, a czem romantycy? (na podstawie „Listów do klasyków i romantyków“ Morawskiego); 10. *Główne cechy poezji romantycznej (na podstawie „Romantyczności“ Mickiewicza).

Klasa VI. c.

1. Praca i odpoczynek podczas wakacji i w ciągu roku szkolnego; 2. *Charakterystyka okresu saskiego i jego znaczenie w literaturze polskiej; 3. Wyjaśnić znaczenie napisu „Sapere auso“ na medalu Konarskiego; 4. *Przeciwko jakim błędom życia do-

*) Zadanie szkolne.

mowego występuje Krasicki w Satyrach i w Doświadczyńskim; 5. Intryga w komedyi Zabłockiego „Fircyk w załotach“; 6. *Obóz klasyków w świetle krytyki Morawskiego; 7. Stanowisko Brodzińskiego wobec romantyzmu; 8. *Znaczenie godziny przestrogi w IV. części „Dziadów“; 9. Do wyboru: a) Moja ulubiona książka; b) Znaczenie poezji narodowej (na podstawie Pieśni Wajdeloty); 10. *Charakterystyka szlachty zaściankowej (na podstawie „Pana Tadeusza“).

Klasa VII. a.

1. *Okres rzymski w twórczości Mickiewicza; 2. Przedstawić treść jednego z obrazów w „Polonii“ Grottgera; 3. *Świat staropolski w „Maryi“ Malczewskiego; 4. *Pierwiastki osobiste w poezji Słowackiego; 5. Wpływ 1831. roku na literaturę; 6. *Charakterystyka ks. Henryka; 7. Wiek XV. w dziejach Polski; 8. *Rozwój powieści polskiej.

Klasa VII. b.

1. Objąć na przykładzie z dziejów naszych zdanie: „Bóg pomazańcom swoim znak na czole kładnie; Naród, który tych znaków nie widzi, upadnie“ (Mickiewicz); 2. *Obrazy życia domowego dawnej szlachty polskiej. (Na podstawie Pana Tadeusza A. Mickiewicza); 3. Przedstawić obrazy życia rodzinnego na tle stosunku Wojewody do Wacława i Miecznika do Maryi. (Na podstawie „Maryi“ Malczewskiego); 4. *Jak określił Zaleski istotę i zadanie poezji w „Śpiewie poety“?; 5. Znamienne cechy dramatów Słowackiego, a jego poprzedników; 6. *Wpływ utworów Szekspira na „Balladynę“ Słowackiego; 7. Pierwiastek chrześcijański w „Nieboskiej Komedyi“ Krasińskiego; 8. *Znaczenie Kraszewskiego w literaturze i oświacie polskiej XIX. w.

Język niemiecki.

Klasa V. a, b, c.

1. *Der Handschuh: (Eine Nacherzählung); 2. Die Kraniche des Ibykus; 3. *Die Bürgerschaft; 4. Die wichtigsten Bestandteile der Kyffhäuser Sage; 5. *Graf von Habsburg; 6. Was seh' ich, wenn ich zum Fenster meines Wohnzimmers hinaus schaue?;

*) Zadanie szkolne.

7. Die Eigentümlichkeiten der Schiller'schen Balladen; 8. *Schiller's, Taucher; 9. Goethes Kindheit und Jugendjahre; 10. *Klopstock's Aufnahme im Goetheschen Hause; 11. *Eine Übersetzung aus dem Polnischen.

Klasa VI. a.

1. Des Herbstes Gemälde; 2. *Siegfried in dem Nibelungenliede; 3. Ein Jahr, das Bild des menschlichen Lebens; 4. *Mutter und Sohn (Ein Situationsbild. (Goethe: „Hermann und Dorothea“); 5. Welches von den Büchern, die ich bis jetzt gelesen habe, hat mir am besten gefallen und warum?; 6. *Hermann und Dorothea am Lindenbrunnen. (Goethe: „Hermann und Dorothea“); 7. Gudruns Schicksale; 8. *Geschichte des Ringes in Lessings „Minna von Barnhelm“; 9. Es ist der Frühling; 10. *Eine Übersetzung aus dem Polnischen.

Klasa VI. b.

1. „Nur das Leben bildet den Mann, wenig bedeuten die Worte“; 2. *Hermanns erste Begegnung mit Dorothea; 3. Veranlassung und Bedeutung der Kreuzzüge. (Auf Grund des Geschichtsunterrichtes); 4. *Kriemhild im ersten und im zweiten Teile des Nibelungenlieds; 5. Meine liebste Beschäftigung. (In Briefform); 6. *Die Verlobungsszene in Goethes „Hermann und Dorothea“; 7. Des Schülers Freuden und Leiden; 8. *Eine Übersetzung aus dem Polnischen; 9. Wahl eines Freundes, worauf hat man bei derselben besonders zu achten; 10. Edritas Flucht aus dem Vaterhause. (Grillparzer: „Wehe dem, der lügt“).

Klasa VI. c.

1. Sommeraufenthalt auf dem Lande mit all seinen Freuden und Leiden; 2. *Siegfrieds Tod; 3. Das Jahr, ein Bild des menschlichen Lebens; 4. *Wie tröstet die Mutter ihren Sohn. (Goethe: „Hermann und Dorothea“); 5. Ein Tag aus meinem Leben; 6. Die Verlobungsszene in Goethes „Hermann und Dorothea“; 7. Das Fest in Soplicowo; 8. *Eine Übersetzung aus dem Polnischen; 9. Tellheims Ehrgefühl. (Lessing: „Minna von Barnheim“); 10. *Wie wird Atalus gerettet? (Grillparzer: „Wehe dem, der lügt“).

*) Zadanie szkolne.

Klasa VII. a.

1. Ein Rückblick auf meine bisherige Studienzeit; 2. *Der doppelte Triumph des Ritters in Schillers Gedichte: „Der Kampf mit dem Drachen“; 3. Schillers „Spaziergang“ von der Entwicklung der Menschheit; 4. *Eine freie Übersetzung aus dem Polnischen; 5. Auch die Natur führt uns zum Wahren, Schönen und Guten; 6. *Die Rolle des Mephistopheles in Vertrags- und Schülerszene; 7. Was gewinnt man durch das Studieren der Physik für alltägliches Leben; 8. *Die absteigende Handlung in der Gretchentragödie.

Klasa VII. b.

1. Wasser, Eisen, Kohle als mächtige Gehilfen des Menschen; 2. *Demeter als Gründerin der bürgerlichen Gesellschaft und der damit verbundenen Gesittung der Menschen; 3. Schillers „Spaziergang“, ein Bild von dem Entwicklungsgange der Menschheit; 4. *Eine freie Übersetzung aus dem Polnischen; 5. Mein künftiger Lebensberuf; 6. *a) Welches Ideal wird von Faust angestrebt und wie sucht er es zu erreichen; b) Prolog im Himmel als Exposition der Fausttragödie; 7. Welches von den Büchern, die ich gelesen habe, hat mir am besten gefallen und warum?; 8. *a) Die wechselnde Seelenstimmung Gretchens in der Tragödie; b) Die fortlaufende Handlung in der Gretchentragödie.

Język francuski.

Klasa V. a, b.

1. La Gaule conquise par les Francs; 2. *La Cigale et la Fourmi; 3. La cour de Charlemagne á Aix-la-Chapelle; 4. *Le Chêne et le Roseau; 5. Moyens de correspondance; 6. *L'anneau de Polycrate; 7. Un voyage en bateau; 8. *Exercice de grammaire; 9. Jeunesse de Napoléon I-er; 10. *Les différentes sortes d'éclairage; 11. La défense de Belfort; 12. *Qualités et emplois du fer.

Klasa V. c.

1. *Sainte Geneviève (Questions et réponses); 2. Racontez la fable de La Fontaine „La cigale et la fourmi“; 3. *La défaite de Rousevaux (Traduction); 4. Racontez le morceau int: L'ingra-

*) Zadanie szkolne.

titude punie; 5. *Racontez le morceau „L'anneau de Polycrate; 6. *La Tour d'Auvergne Au vergne (Questions et réponses); 7. Racontez le merceau „Le lion reconnaissant“; 8. *Comment une lettre voyaget-elle (Questions et réponses); 9. Racontez le morceau int.: L'assemblée des animaux pour choisir un roi; 10. *Exercice de grammaire: Emploi du sub'jectif.

Klasa VI. a.

1. Formation de la langue française; 2. *Portrait du chevalier Bayard; 3. La défaite de Roncevaux; 4. *Qu'est-ce que la Renaissance? 5. Que savez-vous du siècle de Louis XIV.?.; 6. *Le personnage d'Andromaque dans Racine; 7. Du caractère des animaux dans la fable de La Fontaine: Le Lion, le Loup et le Renard; 8. *Décrivez la représentation d'Esther à Saint-Cyr.; 9. Donner une idée sommaire des qualités de la littérature française au XVII. siècle; 10. *Esquisser une biographie du savant Lavoisier; 11. Prise de la Bastille. 12. *Traduisez du français en polonais un morceau de Montesquien.

Klasa VI. b.

1. Conseils au frère cadet qui vient d'entrer dans notre école (sous forme de lettre); 2. *Le rôle de l'église au moyen âge; 3. La Chanson de Roland (compte-rendu); 4. *Le roman de Renard (compte-rendu); 5. L'analyse du chef d'oeuvre de Corneille: „Le Cid“; 6. *Exercice de grammaire; 7. Le XVII. siècle en France; 8. *Description du tableau de Greuze: „L'accordée de village“; 9. La vie de Molière; 10. *Exercice de grammaire; 11. Le XVIII. siècle en France; 12. *Charlotte Carday.

Klasa VI. c.

1. *Ma journée de travail; 2. Ce que nous savons des anciens Gaulois (après un morceau lu à l'école); 3. *Comment construisait-on les châteaux au moyen-âge; 4. Le courroux de Ganelon et ses conséquences; 5. *Comment j'ai profité des vacances de Noël; 6. *La constitution de l'Académie française; 7. L'analyse d'une fable de la Fontaine; 8. *Coup d'oeil sur la littérature française au XVII-ème siècle; 9. Les pensées principales dans tout oeuvre de Montesquien; 10. *Le siège de la Bastille (D'après Mignet).

*) Zadanie szkolne.

Klasa VII. a, b.

1. Mes réflexions au commencement de l'année scolaire (sous forme de lettre); 2. *Ce que doit la France à la situation géographique; 3. L'analyse du chef-d'oeuvre de P. Loti: „Pêcheur d'Islande“; 4. *La révolution de 1830; 5. L'influence de Chateaubriand sur la littérature française; 6. *L'analyse du chef-d'oeuvre de Balzac: „Eugénie Grandet“; 7. L'empire colonial français (avec une carte); 8. *„Le vase brisé de Coppée (compte-rendu); 9. Ce que je me propose de faire après mon baccalauréat; 10. Description d'une des églises de Léopol.

V.

Zbiory naukowe.

Biblioteka nauczycielska.

Biblioteka liczy obecnie 1370 dzieł. W ciągu bieżącego roku szkolnego zakupiono następujące dzieła: B. Bornstein: Prolegomena filoz. do geometryi, Chateaubriand: Oeuvres choisies, Fiałkowski: Zeichnende Geometrie, Hann: Handbuch der Klimatologie t. I., Hugo Victor: Oeuvres choisies illustrées, Jabłonowski: Historia Rusi, Kozicki: W Gaju Akademosa, Matthias A.: Praktische Methodik für den höheren Unterricht, Mickiewicz A.: Dzieła, wyd. Tow. lit. im. A. Mickiewicza, Politzer: Die Berechnung d. chemischen Affinit, Steinmann: Einführung in die Paläontologie, Suppantšitsch: Leitfaden d. darstell. Geometrie, Weber: Synonymisches Wörterbuch, Werner: Neuere Anschauungen in d. anorg. Chemie, Żeromski: Uroda życia, Akademia umiej. przysyła swoje cenne wydawnictwa*, za które Dyrekcyja wyraża w tem miejscu serdeczne podziękowanie.

Biblioteka uczniów.

Polska biblioteka uczniów liczyła z końcem b. r. szk. 1264 dzieł, niemiecka 324, ruska 50, francuska 77, a biblioteka ubogich

*) Zadanie szkolne.

uczniów około 200 podręczników szkolnych, nadających się do dalszego wypożyczenia.

Inne środki naukowe.

1. Gabinet rysunków odręcznych dla klas wyższych:

modeli rysunkowych	675
wydawnictw z wzorami rysunkowymi	10
2. Gabinet rysunków odręcznych dla klas niższych:

modeli rysunkowych	222
zeszyt z wzorami rysunkowymi	1
3. Gabinet historii naturalnej posiada obecnie około 370 różnych okazów do nauki somatologii, zoologii, botaniki, mineralogii i geologii. W bieżącym roku szkolnym zakupiono dla gabinetu obok innych następujące okazy: 14 wypchanych ptaków, rozwój jedwabnika, turkocia i pszczoły, kompas górniczy i goniometr kontaktowy.
4. Gabinet fizyki liczy 275 przyrządów. W ciągu obecnego roku szkolnego zakupiono: manometr gazowy z wirującym zwierciadłem, zegarek sekundowy, wagę magnetyczną, galwanometr, opornicę, kommutator, klucz do przerywania prądu i 2 cewy.
5. Gabinet chemii posiada 510 przyborów, 320 preparatów chemicznych i kilkanaście tablic ściennych.
6. Gabinet geografii i historii zawiera: map ściennych 176, obrazów historycznych 77, fotografii widoków Włoch 101, Muzeum Spermanna t. 5, dyapozytywów z widokami Grecji 100, obrazów geograficznych Höbla 37, obrazów Haasa do geogr. fiz. 50, obrazów Fraasa do geogr. fiz. 12, obrazów etnograficznych 6, fotografii Tatr 9, model gipsowy Morskiego Oka i okolicy, tablic Letoschka 2, stereotypy 2, stereogramów 202, atlasów obrazowych Geistbecka 3, atlas fiz. geogr. Berggausa, globusów 3, tellurium, globus indukcyjny, model horyzontu, sferę armillarną, barometr hypsometryczny, kompasów 2, szkło horyzontowe, pryzmat do mierzenia odległości, zbiór produktów kolonialnych, oraz zbiór najważniejszych skał. W bieżącym roku zakupiono: Majerski: Ziemie polskie (2 mapy), Bamberg: Geologische Karte von Deutschland und

Mitteleuropa, Weltkarte zur Übersicht der Höhengschichten und Meerestiefen.

7. Gabinet geometryi wykreślnej posiada 60 przyrządów i modeli.

VI.

Ważniejsze rozporządzenia władz szkolnych.

1. R. S. K. z dnia 18./9. 1912. L. 15726|IV. upomina, aby patroli skautowi i wogóle młodzież szkolna, urządzająca w niedzielę i dni świąteczne dalsze wycieczki poza miejsce zakładu, nie opuszczała z tego powodu egzort i nabożeństw.

2. R. S. K. z dnia 31./12. 1912. L. 14517|IV. poleca wszystkim Dyrekcyom szkół średnich, by przy wszelkiego rodzaju wpisach bezwarunkowo nie przyjmowała uczniów bez dowodu szczepienia ospy, względnie rewakcynacyi.

3. R. S. K. z dnia 17./1. 1913. L. 506|IV. donosi, że Minister wyznań i oświaty reskr. z dnia 2./1. 1913. zarządza uzupełnienie dotychczas obowiązujących wymagań z geometryi wykreślnej przy egzaminie dojrzałości tem, że egzaminandzi mają udowodnić także znajomość głównych zasad rzutów ukośnych, aksonometryi i rzutów centralnych w rozmiarze, odpowiadającym planowi nauki.

4. R. S. K. z dnia 14./12. 1913. L. 1245|IV. zabrania uczniom szkół średnich noszenia ubrania skautowego poza ćwiczeniami skautowemi.

5. R. S. K. z dnia 10./12. 1912. L. 597|Pr. i z dnia 17./2. 1913. L. 71|Pr. przestrzega uczniów przed należeniem do t. zw. dzikiego skautu i drużyn strzeleckich, niepozostających pod kierunkiem i opieką władz szkolnych, gdyż organizacje te mogą narazić uczniów na największe niebezpieczeństwo, ponieważ kierują nimi najczęściej ludzie, niebudzący zaufania ani pod względem politycznym, ani społecznym.

Fizyczny rozwój młodzieży.

Ćwiczenia gimnastyczne odbywały się w dwóch godzinach tygodniowo w sali, wynajętej od Dyrekcji kolei państwowych. Od nauki gimnastyki uwalniano uczniów na podstawie świadectwa lekarskiego i mieszkających zbyt daleko od zakładu, lub dojeżdżających do szkoły koleją.

W miesiącach letnich, t. j. w maju i w czerwcu uczęszczała tutejsza młodzież do parku Tow. zabaw ruchowych na gry i zabawy w poniedziałki i czwartki od godz. 4—6 po południu. Kierował nimi nauczyciel gimnastyki, p. Domiszewski i instruktorowie wspomnianego Towarzystwa, dzieląc młodzież na kilka drużyn. Program ćwiczeń, obejmujący 2 godziny czasu, był następujący:

1. Chód, musztra i ćwiczenia wolne ;
2. dźwiganie, rzuty dyskiem, oszczepem, kulą i obrona osobista ;
3. wspinanie się po linie, słupie i ćwiczenia równoważne ;
4. skoki i biegi ;
5. gry i zabawy ;
6. ćwiczenia oddechowe, chód i musztra.

Na wniosek Towarzystwa zabaw ruchowych wybrało grono nauczycielskie tutejszego zakładu p. Jana Kontka na kuratora gier i zabaw, a p. Mieczysława Wróblewskiego na zastępcę kuratora, którzy nie tylko czuwali nad regularnem uczęszczaniem młodzieży do parku, lecz także spełniali w miarę potrzeby obowiązki instruktorów.

Na naukę strzelania zapisało się z początkiem roku szkolnego 48 uczniów z dwóch klas najwyższych, w ciągu roku wystąpiło 12, reszta uczęszczała przez cały rok chętnie i regularnie. Nauka odbywała się w dwóch godzinach tygodniowo, z początku w sali gimnastycznej I. szkoły realnej, później w miesiącach letnich w parku Tow. zabaw ruchowych i w strzelnicy wojskowej, gdzie uczniowie ćwiczyli się w strzelaniu ostrymi nabojami. Kierownictwo z ramienia Tow. zab. ruch. objął prof. gim. VII. p. Drozd Adam, z polecenia Komendy obrony krajowej, opiekującej się nauką strzelania, przekonywał się o postępach uczniów

p. Thom, major 1-go pułku obrony krajowej. P. Rzuchowski Stanisław, członek grona nauczycielskiego tutejszego zakładu, sprawował nadzór nad młodzieżą w ciągu całego roku nauki, w celu przestrzegania wśród niej porządku i karność, oraz w celu utrzymania łączności pomiędzy Kierownictwem kursu strzelania a Dyrekcją zakładu.

Ruch skautowy wśród młodzieży tutejszego zakładu otaczała Dyrekcya życzliwością i troskliwością. Przez swych delegatów, prof. Dr. Ryniewicza Antoniego i prof. Kontka Jana, starała się o utrzymanie styczności z Naczelnictwem drużyn skautowych w interesie dobra swych uczniów i całego ruchu skautowego. Do skautu należało z całego zakładu 46 uczniów; z czterech klas niższych 32, a z czterech klas wyższych 14.

VIII.

Warsztaty szkolne.

Od r. 1910. istnieje w zakładzie introligatornia, w której w bieżącym roku szkolnym pracowało 14 uczniów pod kierownictwem prof. J. Kontka. Więcej uczniów mimo bardzo licznych zgłoszeń nie można było przyjąć z powodu braku miejsca. Oprócz oprawy książek zajmowała się młodzież także oprawą obrazów (*passé-partout*), sporządzaniem zeszytów i podklejaniem map.

Z powodu braku odpowiedniego pomieszczenia nie można było urządzić w zakładzie własnych warsztatów studenckich, przeto tutejsza młodzież korzystała z wzorowo urządzonych warsztatów Ligi pomocy przemysłowej, pozostających pod umiejętnym kierownictwem prof. F. Franty. Podczas ubiegłych wakacji pracowało w warsztatach 14 uczniów: 9 w oddziale drzewnym, 5 w metalowym, a w ciągu bieżącego roku szkolnego uczniów 19: 11 w oddziale drzewnym, 8 w metalowym. Z czterech klas niższych było uczniów 5, z klasy V. i VI. — 14.

IX.

Kółko mandolinistów.

Dyrygentem kółka mandolinistów, liczącego 28 członków, był ucz. kl. VII. a, T. Wallner. Dzielilo się ono na dwa kursy; niższy i wyższy. Na kursie niższym udzielano początków muzyki; uczniowie, umiejący już grać, należeli do kursu wyższego. Na wieczorku ku uczczeniu trzech wieszczów odegrało kółko poprawnie kilka utworów muzycznych.

X.

**Czytelnia i nadobowiązkowa praca
umysłowa młodzieży.**

Czytelnia uczniów zakupiła tego roku 145 dzieł, obecnie więc liczy jej biblioteka dzieł 586. W bieżącym roku szkolnym prenumerowała czytelnia następujące czasopisma: Bibliotekę warszawską, Misy katolickie, Kosmos, Pamiętnik literacki, Sfinks i Tygodnik ilustrowany. Staraniem czytelnicy urządzono poranek ku uczczeniu 50-letniej rocznicy powstania styczniowego. W ciągu roku szkolnego wygłoszono w czytelnicy następujące odczyty: prof. dr. E. Kucharski: Kampania r. 1831; uczniowie kl. VI.: H. Ibsen i jego dzieła (na podstawie dzieła Reicha o Ibsenie); O powstaniu styczniowym (na podst. A. Sokołowskiego: Powstanie styczniowe); O insurekcji sybirskiej (na podst. A. Gillera: Powstanie polskie nad Bajkałem); Sprawa polska (na podst. R. Dmowskiego: Rosya, Niemcy i kwestya polska, i Siemiradzkiego: Porozbiorowe dzieje Polski); A. Strug: Ojcowie nasi. Uczniowie kl. VII.: Piotr Skarga (na podst. Chrzanowskiego: Kazania sejmowe i J. Tretiaka: Piotr Skarga); Powstanie Kościuszkowskie (na podst. K. Bartoszewicza: Powstanie Kościuszkowskie); Powstanie listopadowe (na podst. Mochnackiego: Powst. listop.); Tło historyczne III. części „Dziadów“ (na podstawie Turczyńskiego: „Dziady“ A. Mickiewicza). Kuratorem czytelnicy był prof. dr. B. Jurkowski.

Z języka niemieckiego wygłosili uczniowie następujące referaty:

Kl. VI. Shakespeares Königsdramen, Über Schillers romant. Tragoedie „Jungfrau v. Orleans“, Grillparzes „Ahnfrau“, Lessings „Emilia Galotti“, „Der Geizige“ Molièrs, Über Hebbeis „Nibelunge“, Wielands „Oberon“, Goethes „Die Leiden des jungen Werther“, Lessings „Miss Sara Sampson“, Körners „Zriny“.

Kl. VII. Shakespeares „Macbeth“, Grillparzes „Ahnfrau“, Goethes „Die Leiden des jungen Werther“, Schillers „Jungfrau von Orleans“, Shakespeares „Julius Caesar“, Freytags „Fabier“, Goethes „Iphigenie auf Tauris“.

XI.

Stan funduszu zapomogowego dla biednych uczniów w r. 1912/13.

Dochód:

1. Datki przy zapisie uczniów	447 K. 62 h.
2. Datki uczniów w ciągu roku	320 „ 06 „
3. Datki Grona nauczycielskiego	162 „ 40 „
4. Uczoiowie kl. IV. c. zamiast wieńca na trumnę ś. p. prof. K. Rudeńskiego	7 „ — „
5. Reszta kwoty, zebranej na kolonie wakacyjne	89 „ 56 „
6. WP. Gabryela Małachowska	60 „ — „
7. WP. Leonia Trzeczieska	10 „ — „
	<hr/>
Razem	1096 K. 64 h.

Rozchód:

1. Na utrzymanie uczniów wydano	219 K. — h.
2. Na odzież	488 „ 04 „
3. Na książki	232 „ 98 „
4. Na koszta leczenia	26 „ 32 „
5. Pożyczki bezprocentowe	45 „ — „
Pozostałość kasowa	85 „ 30 „
	<hr/>
Razem	1096 K. 64 h.

Stan innych funduszków :

1. Fundusz żelazny im. Jana Nepom. Frankego (książ. Gal. Kasy oszcz. nr. 170224)	1908 K. 17 h.
2. Fundusz bursy II. szkoły realnej we Lwowie im. Michała Lityńskiego, złożony przez Nego jako dar przy przejściu w czasowy stan spo- czynku (Książ. Gal. K. O. Nr. 173557)	514 „ 52 „
3. Książeczka Gal. K. O. Nr. 151802 (kółko czwartkowe)	390 „ 42 „
4. Książeczka Gal. K. O. Nr. 97742 (kółko czwartkowe)	582 „ 10 „
5. Książeczka Gal. K. O. Nr. 125872 (Bratnia pomoc)	6 „ — „
6. Książeczka Gal. K. O. Nr. 33483 (kółko czwart- kowe)	247 „ 26 „

Książeczki 1—5 znajdują się w depozycie Dyrekcyi II. szkoły realnej. Książeczkę Nr. 33483 ma w przechowaniu JWP. Adolf Mussil, który, zbierając wśród znajomych drobne kwoty, składa je na tę książeczkę, za co Dyrekcyja wyraża Mu na tem miejscu serdeczne podziękowanie.

Nie mniej wszystkim innym ofiarodawcom, którzy na wsparcie ubogich uczniów przy różnych sposobnościach składali większe lub mniejsze datki, wyraża Dyrekcya serdeczne podziękowanie i poleca gorąco tę sprawę opiece rodziców i przyjaciół młodzieży.

Statystyka

za rok

Liczba dodana u góry

	W klasie						
	I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a
1. Liczba uczniów.							
Z końcem roku szkoln. 1911/12	33	34	29	39	40 ¹	41	41 ¹
Z początkiem roku szkolnego 1912/13.	43	44	39	32	33	30	45
Podczas roku szkolnego wstąpiło . . .	—	3	—	3	—	2	4
Przyjęto więc ogółem	43	47	39	35	33	32	49
Między tymi przybyło nowych :							
a) z promocją z niższej klasy	—	—	—	2	—	1	6
b) na podstawie egzaminu wstępnego	37	44	37	7	4	6	5
c) repetentów	2	—	—	1	—	—	1
Z tutejszego zakładu przyjęto :							
a) z promocją z niższej klasy	—	—	—	24	26	23	35
b) repetentów	4	3	2	1	3	2	2
Podczas roku szkolnego wystąpiło . . .	8	2	7	3	3	5	4
Liczba uczniów z końcem roku szkolnego 1912/13	35	45	32	32	30	27	45
Między tymi :							
a) uczniów publicznych	35	44	32	32	30	27	43
b) „ prywatnych	—	1	—	—	—	—	2
2. Miejsce urodzenia							
(Kraj).							
Lwów	26	31 ¹	23	22	28	18	25 ²
Galicja prócz Lwowa	9	13	9	8	2	8	17
Bośnia	—	—	—	1	—	—	—
Bukowina	—	—	—	—	—	—	—
Dolna Austria	—	—	—	—	—	1	—
Gorycja	—	—	—	—	—	—	—
Królestwo Polskie	—	—	—	—	—	—	1
W. Ks. Poznańskie	—	—	—	—	—	—	—
Litwa	—	—	—	—	—	—	—
Morawy	—	—	—	1	—	—	—
Niemcy	—	—	—	—	—	—	—
Rosya	—	—	—	—	—	—	—
Rumunia	—	—	—	—	—	—	—
Szwajcarya	—	—	—	—	—	—	—
Śląsk	—	—	—	—	—	—	—
Tyrol	—	—	—	—	—	—	—
Węgry	—	—	—	—	—	—	—
Razem	35	34 ¹	32	32	30	27	43 ²

i klasyfikacya szkolny 1912/13.

oznacza prywatystów.

W klasie														Razem
III b	III c	IV a	IV b	IV c	V a	V b	V c	VI a	VI b	VI c	VII a	VII b		
45	45	36	31	29	27 ¹	32	32	28 ²	30	31 ¹	37	33 ¹		693 ⁷
46	44	46	46	45	37	37	35	39	36	36	38	37		788
2	—	—	1	1	2	1	3	1	1	1	—	—		25
48	44	46	47	46	39	38	38	40	37	37	38	37		813
1	—	1	4	1	1	4	3	—	1	2	3	—		30
6	6	6	4	4	6	4	7	5	—	3	—	1		192
1	2	—	1	1	1	—	—	—	1	3	—	—		14
37	33	39	34	38	30	26	24	23	27	28	31	33		511
3	3	—	4	2	1	4	4	12	8	1	4	3		66
5	3	3	9	1	6	7	4	2	7	3	2	1		85
43	41	43	38	45	33	31	34	38	30	34	36	36		728
42	41	40	36	45	32	31	34	37	29	34	35	34		713
.1	—	3	2	—	1	—	—	1	1	—	1	2		15
27	29	30 ³	18 ¹	29	16	12	12	18	17	13	12 ¹	17 ¹		420 ⁹
18 ¹	8	9	18 ¹	15	16 ¹	17	21	16 ¹	10 ¹	20	21	14 ¹		269 ⁶
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—		2
—	2	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1		5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1
—	2	1	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1		8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1
—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—		3
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		1
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—		1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
42 ¹	41	40 ³	36 ²	45	32 ¹	31	34	37 ¹	29 ¹	34	35 ¹	34 ²		713 ¹⁵

	W klasie						
	I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a
3. Narodowość.							
Polaków	33	44 ¹	26	32	30	23	43 ²
Rusinów	—	—	4	—	—	4	—
Niemców	—	—	2	—	—	—	—
Węgrów	—	—	—	—	—	—	—
Czechów	2	—	—	—	—	—	—
Razem	35	44 ¹	32	32	30	27	43 ²
4. Wyznanie.							
Rzymsko-katolickie	31	33 ¹	12	24	21	10	33 ¹
Grecko-katolickie	—	—	9	—	—	9	—
Ormiańsko-katolickie	—	—	3	—	—	—	—
Ewangelickie (augsb.)	—	—	—	—	—	—	—
„ (menon.)	—	—	—	—	—	—	—
Mojżeszowe	4	11	8	8	9	8	10 ¹
Razem	35	44 ¹	32	32	30	27	43 ²
5. Wiek uczniów.							
Miało lat 11	8	6	12	—	—	—	—
„ „ 12	12	10	10	10	2	6	—
„ „ 13	7	20 ¹	8	15	20	9	8
„ „ 14	5	6	1	4	7	8	15 ¹
„ „ 15	3	2	1	2	1	1	8 ¹
„ „ 16	—	—	—	1	—	3	8
„ „ 17	—	—	—	—	—	—	2
„ „ 18	—	—	—	—	—	—	2
„ „ 19	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 20	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 21	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 22	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 23	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 24	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 25	—	—	—	—	—	—	—
Razem	35	44 ¹	32	32	30	27	43 ²
6. Według miejsca zamieszkania rodziców.							
a) Miejscowych	29	43 ¹	30	21	28	25	37 ²
b) Zamiejscowych	6	1	2	11	2	2	6

W k l a s i e													Razem
III b	III c	IV a	IV b	IV c	V a	V b	V c	VI a	VI b	VI c	VII a	VII b	
41 ¹	36	37 ³	36 ²	38	32 ¹	31	25	37 ¹	29 ¹	24	35 ¹	26 ²	658 ¹⁵ 45 4 — 6
—	5	—	—	7	—	—	9	—	—	9	—	7	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
42 ¹	41	40 ³	36 ²	45	32 ¹	31	34	37 ¹	29 ¹	34	35 ¹	34 ²	713 ¹⁵
32 ¹	15	20 ³	21	18	21 ¹	23	9	33 ¹	20 ¹	15	24	17 ²	432 ¹¹ 80 — 8 — 193 ⁴
—	13	—	—	14	—	—	13	—	—	13	—	9	
1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—	—	
9	13	20	14 ²	13	11	8	12	4	8	4	11 ¹	8	
42 ¹	41	40 ³	36 ²	45	32 ¹	31	34	37 ¹	29 ¹	34	35 ¹	34 ²	713 ¹⁵
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50
3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97 ²
17	12	8 ²	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	91 ³
13	9	9 ¹	8	11	3	4	4	—	—	—	—	—	79 ³
6	6	14	7 ¹	9	13	5	5	3	5	3	—	—	88 ¹
3	6	7	10 ¹	13	7	7	10	5	3	7	5	4	89 ¹
—	1	2	4	4	3	9	10	10	6 ¹	10	7	7	75 ¹
—	—	—	3	2	5	6	4	9 ¹	7	6	10	5 ¹	57 ²
—	—	—	2	—	1 ¹	—	1	5	4	6	7 ¹	6 ¹	32 ³
—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	4	10	20
—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	1	1	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 ¹	41	40 ³	36 ²	45	32 ¹	31	34	37 ¹	29 ¹	34	35 ¹	34 ²	713 ¹⁵
34	36	34 ²	31 ¹	30	26	25	22	29 ¹	22	21	29 ¹	27 ¹	579 ⁹ 134 ⁶
8 ¹	5	6 ¹	5 ¹	15	6 ¹	6	12	8	7 ¹	13	6	7 ¹	

	W k l a s i e						
	I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a
Z pomiędzy zamiejscowych było z powiatu:							
Bochnia	—	—	—	—	—	—	—
Borszczów	—	—	—	—	—	—	—
Bóbrka	1	—	—	—	—	—	—
Brody	—	—	—	—	—	—	—
Brzeżany	—	—	—	—	—	—	1
Brzozów	—	—	—	—	—	—	—
Buczacz	—	—	—	—	—	—	—
Bukowina	—	—	—	—	—	—	—
Brzesko	—	—	—	—	—	—	—
Chrzanów	—	—	—	—	—	—	—
Cieszanów	—	—	—	—	—	—	—
Czortków	—	—	—	—	—	—	—
Dąbrowa	—	—	—	—	—	—	—
Halicz	—	—	—	—	—	—	—
Drochobycz	—	—	—	2	—	—	—
Gródek Jagiełoński	—	—	—	—	—	1	1
Horodenka	—	—	—	—	—	—	—
Jarosław	—	—	—	1	—	—	—
Jaśło	—	—	—	—	—	—	—
Jaworów	—	—	—	—	—	—	—
Kałusz	—	—	—	—	—	—	—
Kamionka strumiłowa	—	—	—	—	—	—	—
Kolbuszowa	—	—	—	—	1	—	—
Kołomyja	—	—	—	—	—	—	—
Kosów	—	—	—	—	—	—	—
Kraków	—	—	—	—	—	—	—
Krosno	—	—	—	—	—	—	—
Królestwo Polskie	—	—	—	—	—	—	—
Lisko	—	—	—	—	—	—	—
Lwów	2	1	—	2	1	—	2
Łańcut	—	—	—	—	—	—	—
Morawy	—	—	—	—	—	—	—
Mościska	—	—	—	—	—	—	—
Nowy Sącz	—	—	—	—	—	—	—
Niemcy	—	—	—	1	—	—	—
Nadwórna	—	—	—	—	—	—	—
Peczeniżyn	—	—	—	—	—	—	—
Podhajce	—	—	—	—	—	—	1
Przemysł	—	—	—	—	—	—	—
Przemysłany	—	—	—	—	—	—	—
Przeworsk	—	—	—	—	—	—	—
Rawa ruska	1	—	—	—	—	—	—
Rohatyn	—	—	—	—	—	—	—
Ropczyce	—	—	—	—	—	—	—
Rosya	—	—	—	—	—	—	—
Rudki	—	—	—	—	—	—	—
Rzeszów	—	—	—	—	—	—	—

	W klasie						
	I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a
Sambor	—	—	—	—	—	—	—
Sanok	—	—	—	—	—	—	—
Skałat	—	—	—	—	—	—	—
Śniatyn	—	—	—	1	—	—	—
Sokal	—	—	—	—	—	—	—
Stanisławów	—	—	—	1	—	—	—
Stary Sambor	—	—	—	—	—	—	—
Stryj	—	—	—	2	—	—	1
Tarnobrzeg	—	—	—	—	—	—	—
Tarnopol	—	—	—	1	—	—	—
Tarnów	1	—	—	—	—	—	—
Tumacz	—	—	—	—	—	—	—
Trembowla	—	—	—	—	—	—	—
Turka	—	—	—	—	—	—	—
Wadowice	—	—	—	—	—	—	—
Wiedeń	—	—	—	—	—	—	—
Zbaraż	—	—	—	—	—	—	—
Złoczów	—	—	1	—	—	—	—
Żółkiew	—	—	1	—	—	—	—
Żydaczów	—	—	—	—	—	—	—
Zaleszczyki	—	—	—	—	—	1	—
7. Klasyfikacja:							
<i>a) Z końcem roku szkolnego 1912/13.</i>							
Uzdolnionych z wynikiem:							
chlubnym	1	1	1	2	1	2	—
uzdolnionych	18	33	23	24	16	16	28
nieuzdolnionych	5	4	3	4	6	5	11 ¹
Pozwolono składać egzamin poprawczy	11	6	5	2	7	4	4
Przeznaczono do egzaminu uzupełniają- cego i nie klasyfikowano	—	0 ¹	0	—	—	—	0 ¹
Razem	35	44¹	32	32	30	27	43²
<i>b) Uzupełnienie klasyfikacji za rok szkolny 1911/12.</i>							
Do egzaminu poprawczego przeznaczono	6	7	8	13	11	5	13
Z tych egzamin złożyło	5	6	8	12	10	5	13
„ „ nie złożyło	1	1	—	1	1	—	—
Do egzam. uzupełniającego przeznaczono	—	—	—	—	—	—	—
Z tych egzamin złożyło	—	—	—	—	—	—	—
„ „ nie złożyło	—	—	—	—	—	—	—
<i>c) Ostateczny wynik klasyfikacji za rok szkolny 1911/12.</i>							
Chlubnie uzdolnionych	3	1	1	1	1 ¹	3	4 ¹
Uzdolnionych	23	25	22	37	34	31	33 ¹

	W klasie						
	I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a
Nieuzdolnionych	7	8	6	1	5	7	4
Nieklasyfikowani	—	—	—	—	—	—	—
Razem . .	33	34	29	39	40 ¹	41	41 ²
8. Liczba uczniów zapisanych na naukę nadobowiązkową.							
Na język ruski względnie obowiązkowy	—	—	10	—	—	9	—
Na śpiew	10	—	3	8	2	3	1
Stenografia	—	—	—	—	—	—	—
9. Stypendya.							
Liczba stypendystów	1	—	—	—	1	1	—
Ogólna kwota	300	—	—	—	300	200	—
10. Opłaty.							
Z uczniów klasyfikowanych opłatę szkolną uiściło :							
W I. półroczu	17	15 ¹	15	10	9	9	13 ²
W II. półroczu	14	12 ¹	10	11	10	10	13 ²
Z tych uczniów klasyfikowanych było od całej opłaty szkolnej uwolnionych:							
W I. półroczu	18	28	17	22	21	18	30
W II. półroczu	21	32	22	21	20	17	30
Od połowy opłaty było uwolnionych							
Opłata szkolna wynosiła wogóle:							
W I. półroczu Kor.	680	680	600	400	360	360	600
W II. półroczu Kor.	560	520	400	440	400	400	600
Razem . .	1240	1200	1000	840	760	760	1200
Taksy wstępne po 4·2 Koron od 236 uczniów wynosiły	39	44	37	10	4	7	12
Opłaty po 2 Koron na środki naukowe od 813 uczniów	43	47	39	35	33	32	49
Taksy za duplikaty świadectw po 2 Kor.	—	—	1	2	3	2	—
Datki na zabawy szkolne od 819 uczniów po 1 Kor.	43	47	39	35	33	32	47

W k l a s i e														Razem
III b	III c	IV a	IV b	IV c	V a	V b	V c	VI a	VI b	VI c	VII a	VII b		
8	3	2	3	1	4	5	5	14 ¹	10	2	5	4		104 ¹ 1 ¹
45	45	36	31	29	27 ¹	32	32	28 ²	30	31	37	33 ¹		693 ⁷
—	8	—	—	9	—	—	9	—	—	—	—	—		45
—	—	2	1	7	5	—	—	3	13	1	3	—		47
—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2	4	—		24
—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	2	—		7
—	—	—	—	—	400	—	—	300	—	315	550	—		2365K
10 ¹	12	7 ²	13 ²	13	13 ¹	8	13	20 ¹	13 ¹	12	10 ¹	7 ²		240 ¹⁵
17 ¹	16	12 ²	16 ²	20	13 ¹	12	13	23 ¹	16 ¹	18	17 ¹	15 ²		288 ¹⁵
32	29	33	23	32	19	23	21	17	16	22	25	27		—
25	25	28	20	25	19	19	21	14	13	16	18	19		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
440	480	400	600	520	560	320	520	840	560	480	440	360		10200K
720	640	600	720	800	560	480	520	960	680	720	720	680		12120K
1160	1120	1000	1320	1320	1120	800	1040	1800	1240	1200	1160	1040		22320K
8	8	7	9	6	8	8	10	5	2	8	3	1		991·20K
48	44	46	47	46	39	38	38	40	37	37	38	37		1626K
2	2	1	3	1	—	2	1	1	2	1	3	1		56K
48	44	46	47	46	38	38	38	40	36	37	38	37		819K

Kronika Zakładu.

Druga szkoła realna we Lwowie liczyła w roku szkolnym 1912./13. 7 klas w 20 równorzędnych oddziałach. mieszczących się w 5 budynkach, a to przy ulicy Szeptyckich l. 14 i 16 i przy ulicy Szumlańskich l. 7, 7 a i 11 a. Mimo tylu budynków brakło pomieszczenia dla klasy III. c, która w tym roku była klasą „latająca“, t. j. przechodzącą na każdą lekcję do klasy opróżnionej przez uczniów, udających się do sali chemii, rysunków odręcznych lub geometrycznych. Nie było również sali dla nauki religii moźeszowej i nauka tego przedmiotu odbywała się również w najrozmaitszych wolnych klasach, ze szkodą dla nauki, porządku szkolnego i karności uczniów.

Rok szkolny rozpoczął się dnia 1. września 1912 r. uroczystem nabożeństwem w kościele św. Łazarza dla uczniów obrządku rzym.-kat. i w cerkwi seminaryum duchownego dla uczniów obrz. gr.-katolickiego.

Dnia 3. września odbył się egzamin wstępny do kl. I.

Dnia 9. września 1912 r., jako w wigilię śmierci ś. p. Cesarzowej Elżbiety, odbyło się uroczyste nabożeństwo żałobne.

W dninach od 20. września do 1. października r. 1912. odbył się ustny egzamin dojrzałości (jak w ustępie XIV.).

Dnia 4. października r. 1912., jako w dzień imienin Najj. Pana, odbyło się uroczyste nabożeństwo szkolne.

Dnia 11. października r. 1912. zmarł Klemens Rudeński, członek tutejszego grona nauczycielskiego. Pogrzeb odbył się dnia 13. października z domu przedpogrzebowego Zakładu dla obłąkanych w Kulparkowie na tamtejszy cmentarz. W pogrzebie wzięło udział grono nauczycielskie i młodzież tutejszego zakładu. Nabożeństwo żałobne za spokój duszy ś. p. Kl. Rudeńskiego odprawił w cerkwi seminaryum duchownego ks. Leżohubski w obrz. gr.-kat. i ks. Csesznák w obrz. rzym.-kat.

Dnia 21. paźdz. 1912. przystąpiła młodzież tutejsza do spowiedzi św., a dnia 22. do Komuni św.

Dnia 5. listopada radca dw. p. J. Franke, przedstawił gronu nauczycielskiemu nowego dyrektora tutejszego zakładu, Artura Passendorfera.

Dnia 18. listop. 1912, wizytował naukę religii mojżeszowej rabin dr. J. Caro.

Dnia 19. listop. 1912. r., jako rocznicę imienin ś. p. Cesarzowej Elżbiety, odbyło się uroczyste nabożeństwo żałobne.

Dnia 29. listop. 1912. odbyło się o godz. 11-tej uroczyste nabożeństwo żałobne za poległych bohaterów w walce o niepodległość narodu polskiego. Popołudniu tego dnia urządzili uczniowie w czytelnicy szkolnej obchód rocznicy listopadowej.

Dnia 22. stycznia 1913. r., jako w 50-letnią rocznicę powstania styczniowego, odbyły się za poległych uroczyste nabożeństwa żałobne w kościele św. Łazarza i w tempelu przy ulicy Żółkiewskiej, gdzie kazanie wygłosił rabin Guttman. Po nabożeństwie zgromadziła się młodzież w sali stowarzyszenia „Skały“ na uroczysty poranek ku uczczeniu półwiekowego jubileuszu ostatniej orężnej wali Polaków o niepodległość.

Dnia 29. stycznia wizytował naukę religii rz. kat. ks. prałat dr. Aleksander Pechnik, szambelan jego świątobliwości papieża Piusa X.

Dnia 13. i 14. lutego 1913. odbył się ustny egzamin dojrzałości (jak w ust. XIV.).

W dniach od 18. do 21. lutego 1913. odbyły się rekolekcyje, spowiedź i Komunia św. dla uczniów obrządku rzym.-kat.

Dnia 8. marca 1913, odbył się staraniem młodzieży tutejszego zakładu uroczysty obchód ku uczczeniu trzech wieszczów w sali Sokoła II. przy ul. Szeptyckich.

Dnia 18. kwietnia wizytował zakład wiceprezydent Rady szkolnej krajowej, dr. Ignacy Dembowski i przysłuchiwał się lekcji jęz. polskiego w kl. III. b, jęz. niemieckiego w kl. IV. b, i VI. a, jęz. francuskiego w kl. VII. b, historii pow. w kl. V. a.

W dniach od 19. do 22. kwietnia 1913. odbyły się rekolekcyje, spowiedź i Komunia św. dla uczniów obrządku grecko-kat.

Dnia 3. maja 1913. odbyło się w kościele św. Łazarza o godz. 8. nabożeństwo, jako w rocznicę nadania Konstytucji Trzeciego Maja, nauka szkolna rozpoczęła się o godz. 9. Dnia następnego wzięła tutejsza młodzież udział w nabożeństwie, odbytem na boisku Sokoła Macierzy i w uroczystym pochodzie ku uczczeniu rocznicy Konstytucji Trzeciego Maja.

Dnia 20. maja przystępowała młodzież kl. VIIa i b do spowiedzi św. a dnia następnego do Komunii św.

Dnia 11. czerwca 1913. wizytował naukę religii rzym.-kat. powtórnie ks. prałat dr. Al. Pechnik, szambelan jego świątobliwości papieża Piusa X.

W dniach od 17. do 23. czerwca odbył się ustny egzamin dojrzałości (jak w ust. XIV.).

Dnia 18. czerwca przystępowali uczniowie obu obrządków do spowiedzi św., a dnia następnego do Komunii św.

Dnia 28. czerwca odbyło się uroczyste nabożeństwo żałobne za spokój duszy ś. p. Cesarza Ferdynanda, a po nabożeństwie egzamin wstępny do klasy pierwszej.

Rok szkolny zakończono uroczystem nabożeństwem dziękczynnem w obu obrządkach w kościele św. Łazarza i rozdaniem świadectw dnia 29. czerwca 1913.

XIV.

Wynik egzaminów dojrzałości.

W terminie jesiennym odbył się ustny egzamin dojrzałości w dniach od 20. września do 1. października włącznie pod przewodnictwem krajowego inspektora szkolnego, c. k. Rady Dworu Jana Frankego, w terminie zaś lutowym w dniach 13. i 14. lutego pod przewodnictwem dyrektora tutejszego zakładu, Artura Passendorfera.

Wykaz abiturjentów, którym przyznano
świadectwo dojrzałości w terminie je-
siennym i lutowym.

Wykaz abiturjentów, którym przyznano świadectwo dojrzałości w terminie jesiennym i lutowym.

L.	Nazwisko i imię	Data urodzenia	Miejsce urodzenia	Przyszły zawód
1	Baczyński Marian	30. VI. 1892.	Lwów	Politechnika
2	Bojarski Kazimierz	15. I. 1889.	Zemborzyce, Król. Pol.	"
3	Ciechanowski Tadeusz	13. XII. 1891.	Suwałki, Król. Polskie	"
4	Doleček Franciszek	28. XI. 1890.	Lwów	"
5	Drejser Ludwik	18. X. 1889.	Płock, Królestwo Polskie	"
6	Duczński Kazimierz	16. V. 1890.	Nowe Sioto, Galicya	Urzędnik bankowy
7	Fedecki Michał	23. IX. 1883.	Dobromil, Galicya	Urzędnik w Namiestn.
8	Gnoiński Michał	10. IX. 1886.	Krzyżanowice, Król. P.	Politechnika
9	Jurjewicz Lubicz Józef	17. XI. 1894.	Strusów, Galicya	"
10	Kaczorowski Tadeusz	2. VIII. 1890.	Oświęcim, Galicya	"
11	Kączkowski Stanisław	27. XI. 1891.	Niżny Nowogród, Rosya	"
12	Keiper Jakob	18. IX. 1888.	Gillershof, Galicya	"
13	*Kotodziejczyk Tadeusz	22. VIII. 1887.	Sierzec, Król. Polskie	"
14	Köhle Juliusz	2. I. 1894.	Kraków,	Akademia rolnicza
15	Leeg Roman	17. II. 1893.	Kostyniów, Galicya	Urzędnik kolejowy
16	Leszczyński Julian	6. I. 1889.	Podolce, Galicya	Politechnika
17	Łuczynski Jan	22. V. 1893.	Przemysł, Galicya	"

18	Luczyński Kazimierz	27. VII. 1892.	Krasne, Galicya	"
19	Menzel Józef	1. III. 1889.	Lwów	"
20	Michniewicz Jan	19. V. 1890.	Lwów	"
21	Pawłowski Sławomir	16. I. 1891.	Iwangród Przywiśl., Kr. P.	"
22	Piątkowski Ludwik	19. VIII. 1891.	Lwów	"
23	Pilarski Stanisław	29. I. 1893.	Lwów	"
24	Przeporski Natan	4. II. 1893.	Lwów	"
25	Reindl Zygmunt	20. III. 1892.	Drohobycz, Galicya	"
26	Sadowski Wacław	14. VI. 1894.	Kalisz, Królestwo Pol.	"
27	Schönberg Herman	12. IV. 1890.	Jarostaw, Galicya	"
28	Siuchnich Bronisław	3. VIII. 1892.	Lubol, Litwa	"
29	Smorawiński Mieczysław	13. XII. 1892.	Kalisz, Król. Pol.	"
30	Sokołowski Wsewold	14. VI. 1890.	Carycyn, Rosya	"
31	Sommer Karol	8. VIII. 1890.	Wiedeń	"
32	Stapf Leon	17. III. 1888.	Bliżyn, Król. Pol.	"
33	Staudacher Kazimierz	30. IX. 1895.	Lwów	"
34	Totwiński Stanisław	8. I. 1890	Lublin, Król. Pol.	"
35	Wilner Samuel	7. VII. 1892.	Łuków, Król. Pol.	"
36	Zagórski Stefan	27. VII. 1893.	Lwów	"
37	Zajíc Karol	27. VII. 1883.	Kostelec, Morawy	"

* z odznaczeniem

Tematy wypracowań pisemnych w terminie jesiennym.

Z języka polskiego:

Oddział A, do wyboru:

- 1) Dziady kowieńskie a drezdeńskie (stosunek wzajemny tych utworów do siebie).
- 2) Jakie usługi oddają nam telegrafy i telefony?
- 3) Znaczenie igrzysk olimpijskich w starożytnej Grecji.

Oddział B, do wyboru:

- 3) Świat staropolski w poezji polskiej XIX w.
- 2) Budowa wszechświata.
- 3) Rewolucja wszechświata i jej następstwa.

Z języka niemieckiego: tłumaczenie z języka polskiego na niemiecki.

Z języka francuskiego: tłumaczenie na język polski.

Z geometrii wykreślnej:

Oddział A:

- 1) Wyznaczyć prawdziwą wielkość kąta nachylenia dowolnej prostej l (ukośnie względem obu rzutni pochyłonej) do płaszczyzny P , przechodzącej przez oś x i punkt A w przestrzeni (nie leżący na prostej l).
- 2) Wyznaczyć przekrój stożka ukośnego, stojącego na rzutni poziomej podług paraboli.
- 3) Wyznaczyć cień własny i rzucony kuli przy oświetleniu równoległym.

Oddział B:

- 1) Wyznaczyć rzuty prostej, przechodzącej przez dany punkt, a nachylonej do obu rzutni pod danymi kątami.
- 2) Wyznaczyć przekrój walca ukośnego płaszczyzną prostopadłą do jego tworzących i skonstruować siatkę tego walca.
- 3) Wyznaczyć rzuty koła, wzdłuż którego styka się z kulą stożek, opisany na niej z punktu A , leżącego zewnętrznie tej kuli.

Tematy wypracowań pisemnych w terminie lutowym.

Z języka polskiego:

- 1) Obrazy przyrody w „Panu Tadeuszu“ Mickiewicza A.
- 2) Znaczenie chemii w przemyśle.
- 3) Stan Polski za panowania Zygmunta III.

Z języka niemieckiego: tłumaczenie z języka polskiego na niem.

Z języka francuskiego: tłumaczenie na język polski.

Z geometrii wykreślnej:

- 1) Dane są ślady dowolnej płaszczyzny ukośnej P i rzuty punktów A i B , leżący na tej płaszczyźnie; wyznaczyć proste, przechodzące przez punkt A , oddalone od punktu B o dany odcinek m , a leżące na płaszczyźnie P .
- 2) Dany stożek prosty, stojący na rzutni poziomej, przeciąć płaszczyzną ukośną podług elipsy i wyznaczyć siatkę tego stożka wraz z przekształconą przekroju.
- 3) Wyznaczyć rzut aksonometryczny prostokątny przedmiotu danego w rzutach prostokątnych (ostrosłup prosty o podstawie kwadratowej, stojący na płycie kwadratowej).

Pisemny egzamin dojrzałości w terminie letnim odbył się w dniach od 23 do 27 maja włącznie w czterech oddziałach.

Tematy wypracowań pisemnych.

Z języka polskiego:

Oddział I., do wyboru :

- 1) Troska o Rzeczpospolitą w literaturze polskiej XVI. w.
- 2) Mój ideał obywatela Polaka.
- 3) Położenie geograficzne Polski i jego wpływ na historyczne losy narodu.

Oddział II, do wyboru :

- 1) Poezya naszych romantyków przed rokiem 1830, a po roku 1830.
- 2) O ile Konstytucja Trzeciego Maja zmieniła ustrój polityczny i społeczny Rzeczypospolitej polskiej.
- 3) O skraplaniu gazów.

Oddział III., do wyboru:

- 1) Co jest czasowe, a co „wiecznie polskie“ w „Panu Tadeuszu“?
- 2) Charakterystyka i dziejowe znaczenie jednej z wybitnych postaci historii Polski.
- 3) Wiedza ścisła jako czynnik narodowej kultury i narodowej siły.

Oddział IV., do wyboru:

- 1) Dwa światy w „Irydionie“, t. j. pogański i chrześcijański (na podstawie lektury szkolnej).
- 2) Przyczyny powstania Kościuszkowskiego i najważniejsze w czasie tego wypadki polityczne.
- 3) O nowszych odkryciach w dziedzinie fizyki (promienie Röntgena, ciała promieniotwórcze, telegraf bez drutu).

Z języka niemieckiego: tłumaczenie na język polski.

Z języka francuskiego: tłumaczenie na język polski.

Z geometrii wykreślnej:

Oddział I.

- 1) Dana jest prosta l : $M(0, 4, 2)$, $N(7, 0, 2)$ i płaszczyzna $P(-3, 2.5, 3.5)$; na prostej l znaleźć punkty oddalone od płaszczyzny P o 1.5 cm.
- 2) Znaleźć środek i promień kuli, która się styka z daną płaszczyzną $E(-3.2, 3.5, -2)$ w danym punkcie $A(X = -1.1, y = 4, z = ?)$ i z daną prostą m : $M(0, 3, 7)$, $N(5.4, 3, 0)$.
- 3) Na płycie kwadratowej o krawędzi 8, wysokości 1.5 spoczywa kwadratowy słupek o krawędzi 6, a o wysokości 8; na tym słupku leży płyta o tych samych wymiarach, co pierwsza. Przedstawić ten przedmiot w rzutach aksonometrycznych.

Oddział II.

- 1) Znaleźć kąt nachylenia prostej m : $M(0, 3.5, 4)$, $N(5, 1, 1)$ względem płaszczyzny trójkąta: $A(0, 3, 2)$, $B(4, 1, 1)$, $C(3, 4, 4)$, nie wyznaczając śladów płaszczyzny tego kąta.
- 2) Na walcu równobocznym: $M(0, 4, 0)$ $r = 3$, spoczywa umiarowa płyta sześcioboczna. Jedno z jej naroży jest

A $(-3.8, 2.8, 6)$ wysokość $h = 1.5$. Znaleźć cień rzucony płyty na walec i cień rzucony obu brył na płaszczyznę rzutów.

- 3) Podstawa krzyża składa się z trzech płyt kwadratowych o krawędziach 7, 5, 3 i wysokości $h = 1$. Wysokość krzyża wynosi 10, długość słupa poziomego 5, przekrój poprzeczny słupa jest kwadratem o boku 1. Znaleźć rzut aksonometryczny tego krzyża.

Oddział III.

- 1) Dana jest płaszczyzna $P (-2, 1.5, 3)$ i prosta $l: V (-2, 0, -) H (1.4 - 0)$, leżąca na tej płaszczyźnie. Przez prostą l przesunąć płaszczyznę R , nachyloną do P pod $\alpha = 60^\circ$.
- 2) Dane są dwa przeciwległe naroża umiarowego ośmiościanu $A (0, 3, 2)$, $B (-3, 8, 11)$, jedno z dalszych naroży leży na płaszczyźnie $E (5.5, 4, 9)$. Narysować ten ośmiościan.
- 3) Znaleźć rzut centralny ściętego ostrosłupa prostego o podstawie kwadratowej, spoczywającego na płycie pięciosiennej.

Oddział IV.

- 1) Znaleźć krawędź przecięcia się płaszczyzn dwóch trójkątów: $A (0, 2.5, 2.5)$, $B (4.6, 6, 6)$, $C (7, 1, 2.6)$ i $M (1.5, 5, 0.5)$, $N (3, 2, 4)$, $O (9, 3.5, 4.5)$, podać części widoczne i wyznaczyć cień rzucony jednego na drugi przy oświetleniu równoległym.
- 2) Przez dany punkt $A (10, 5, 7)$ przeprowadzić płaszczyznę, nachyloną do płaszczyzny poziomej rzutów pod kątem $X = 60^\circ$ i prostopadłą do płaszczyzny $E (8, 4, 6)$.
- 3) Na płycie o krawędziach 6, 4, wysokości 2, leży ścięty ostrosłup o dolnej podstawie 6, 4, górnej podstawie 4.4, 2.4, wysokości 0.8, na nim leży graniastosłup prosty o wysokości 4, dalej płyta o krawędziach 6, 4 i wysokości 1. Znaleźć rzut aksonometryczny tej grupy brył.

Ustny egzamin dojrzałości w terminie letnim r. 1913 odbył się w dniach od 17 do 23 czerwca włącznie pod przewodnictwem dyrektora tutejszego zakładu, Artura Passendorfera.

Wykaz abiturjentów, którym przyznano świadectwo dojrzałości w terminie
letnim r. 1913.

L.	Nazwisko i imię	Data urodzenia	Miejsce urodzenia	Przysły zawód
1	Aberdam Alfred	14. V. 1894.	Lwów	Akademia sztuk p.
2	Adler Albert	19. V. 1896.	Lwów	Szkoła handlowa
3	Astaniowicz Stanisław	7. V. 1893.	Lwów	Akademia górnicza
4	Baltarowicz Leon	22. XII. 1891.	Sambor, Galicya	Akademia rolnicza
5	Biliński Franciszek	7. II. 1896	Lwów	Politechnika
6	*Bilyk Józef	11. V. 1896.	Lwów	"
7	Celewicz Józef	24. XII. 1891.	Uhnów, Galicya	Weterynarya
8	Ciesła Henryk	29. V. 1895.	Przemysł	Teologia
9	Dindor Adolf	7. XII. 1893.	Sygniówka, Galicya	Kolej
10	Dobrowolski Tadeusz	22. XI. 1894.	Jarosław, Galicya	Politechnika
11	Dorosz Jarosław	11. IV. 1894.	Bryńce Cerkiewne, Galic.	"
12	Ehrlich Albert	1. III. 1894.	Lwów	Prawo
13	Filipowicz Julian	13. IX. 1895	Jarosław, Galicya	Politechnika
14	Gębala Stanisław	30. XI. 1894.	Witków Nowy, Galicya	"
15	Godel Leon	3. VII. 1895.	Lwów	"
16	Haendel Wilhelm	5. X. 1895.	Lwów	"
17	*Hawling Franciszek	1. IV. 1896.	Lwów	"
18	*Kamocki Gustaw	5. XII, 1895.	Warszawa	Akademia rolnicza
19	Katz Karol	15. II. 1895.	Lwów	Politechnika
20	Katz Marek	2. VI. 1892,	Lwów	Szkoła handlowa
21	Kurowski Mieczysław	25. V. 1894.	Żolobek, Galicya	Politechnika

22	Łuszyński Franciszek	13. V. 1893.	Łańcut, Galicya	"
23	*Males Benedykt	20. VIII. 1893.	Zamarstynów, Galicya	"
24	Migdałło Paweł	13. VI. 1894.	Jekaterydonar, Rosya	"
25	Mrzygłodzki Michał	4. XI. 1893.	Dyniska, Galicya	7
26	Neuweld Gustaw	27. XI. 1894.	Lwów	Akademia górnicza
27	*Nowotny Roman	23. II. 1896.	Kołaczyce, Galicya	Akademia sztuk p.
28	Olzewski Stanisław	2. VIII. 1896.	Żółkiew, Galicya	Politechnika
29	Romanowski Tadeusz	21. V. 1893.	Linderówka, Galicya	Akademia wojsk.
30	Rosenberg Mojżesz	10. IX. 1892.	Korzelice, Galicya	"
31	Rudnicki Wiktor	17. V. 1895.	Hruszatyce, Galicya	Wojsko
32	Schneider Alfred	21. XII. 1893.	Lwów	Kolej
33	Schwarz Meier	8. VII. 1891.	Weidzirz, Galicya	Akad. eksportowa
34	Silber Wilhelm	31. V. 1892.	Lwów	Politechnika
35	Skórski Wacław	14. IX. 1892.	Bełzec, Galicya	Akad. handlowa
36	Szydłowski Stawosz	20. VI. 1894.	Staszówka, Król. Polskie	Akad. górnicza
37	Wacek Kazimierz	10. XI. 1895.	Czanyż, Galicya	Szkola lasowa
38	Warski Władysław	21. IX. 1896.	Lwów	Politechnika
39	Weithorn Izidor	16. IX. 1895.	Lwów	"
40	*Wiśniowski Jerzy	20. IV. 1895.	Kraków	"
41	Zauderer Mieczysław	25. I. 1896.	Podwoleczyska, Galicya	Prawo

* z odznaczeniem

W terminie jesiennym r. 1912 reprobowało na rok — 1, na pół roku — 8.

W terminie letnim r. 1913 reprobowano na pół roku — 6.

Wykaz książek na rok szkolny 1913/1914 w szkołach realnych.

I. Klasa.

- Religia.** a) *rit. lat.* Ks. Ślósarz — Katechizm religii katolickiej. Wydanie 3. Lwów 1908. Opr. kor. 1.
b) *rit. gr.* Середний катихизм християнсько-католицької релігії, одобрений австр. Епископатом. Львів 1906. Кор. 0·80.
Rel. mo jż. 1) S. Spitzer — Historia biblijna cz. I. Kor. 1·20.
2) S. Spitzer: Modły Izr. Kor. 1·40.
- Język polski.** Konarski — Zwięzła gramatyka języka polskiego. Lwów 1911. Cena opr. kor. 0·50.
Dr. Maryan Reiter — Czytania polskie dla I. klasy z ilustracyami. Lwów 1910. Opr. kor. 3.
- Język ruskі.** Według planu В. Коцовский і Огоновский, Методична граматика рускої мови, друге поправлене видане Львів 1909. Opr. kor. 0·50.
Читанка руска для I. класи шкіл середних. Львів 1911. Opr. kor. 2·20.
- Język niemiecki.** German, Petelenz, Gayczak — Ćwiczenia niemieckie dla I klasy. Wyd. 7. Lwów 1910. Kor. 2·40.
- Geografia.** Romer — Geografia. Wyd. 2. z atlasem. Lwów 1908. Opr. kor. 3·20.
- Historia powszechna.** B. Gebert i G. Gebertowa — Opowiadania z dziejów ojczystych, wyd. 2. Lwów 1913. Kor. 2·20.
- Matematyka.** W. Frank: Arytmetyka dla kl. I. i II. Cena K. 2·40.
Suppantšitsch-Hordyński, Poglądowa nauka geometryi dla kl. I. Lwów 1911. Opr. kor. 1.
- Historia naturalna.** Nusbaum-Wisniowski — Wiadomości z zoologii dla niższych klas szkół średnich. Wyd. 3. Lwów 1910. Opr. kor. 3·60.
Rostafiński — Botanika szkolna na klasy niższe. Wyd. 6. Kraków 1907. Opr. kor. 2·60.

II. Klasa.

- Religia.** a) *rit. lat.* Ks. Ślósarz — Katechizm religii katol. Wyd. 3. Lwów 1908. Opr. kor. 1.

b) rit. gr. Середний катихизм християнсько-католицької релігії одобрений австр. Єпископатом. Львів 1906. Кор. 0·80. Тороньский, Літургіка. 3. вид. Львів 1905 (wyczerpane). Rel. m o j ż. 1) N. Szyper — *Historia bibl. część II.* Wydanie czwarte, Lwów 1914. K. 0·80. 2) S. Spitzer *Modły Izr.* K. 1·40. 3) S. Spitzer: *Palestyna podług źródeł. bibl.* Kraków K. 0·40.

Język polski. Małecki — *Gramatyka języka polskiego szkolna.* Wyd. 11. Lwów. Opr. kor. 2·40.

Reiter, *Czytania polskie dla II. klasy.* Lwów 1911. kor. 3·40.

Język ruski. Według planu B. Коцовский і Огоновский, *Методична граматыка рускої мови.* Львів 1903. Opr. kor. 0·50. *Читанка руска для II. класи.* Львів 1912. Opr. kor. 2·70.

Język niemiecki. German i Petelenz — *Ćwiczenia niemieckie dla II. klasy.* Wyd. 6. Kor. 2·80.

Geografia. Siwak — *Geografia dla II. i III. klasy.* Lwów, 1911. kor. 3·20.

Historia powszechna. Gebert Br. i Gebertowa G. *Opowiadania z dziejów monarchii aust.-węg. r. 1912.* Kor. 2·50.

Matematyka i rysunki geometryczne. W. Frank: *Arytmetyka dla klasy I i II.* cena K. 2·40. Suppantschitsch-Hordyński. *Zarys geometrii dla klasy II.* Lwów 1912. Opr. kor. 1·20. *

Historia naturalna. Rostafiński — *Botanika szkolna dla klas niższych.* Wyd. 6. Kraków 1907. Kor. 2·60.

Nusbaum-Wiśniowski — *Wiadomości z zoologii dla niższych klas szkół średnich.* Wyd. 3. Lwów 1910. Kor. 3·60.

III. Klasa.

Religia. a) rit. lat. Ks. Jougan — *Liturgika.* Wyd. 4. Lwów 1910. Opr. kor. 1·40.

Ks. Dąbrowski, *Historia biblijna zakonu starego.* Wyd. 4. Lwów 1911. Opr. kor. 1·70.

Ks. Szydelski — *Dzieje biblijne przed Narodzeniem Jezusa Chrystusa* wyd. II. Lwów 1912. Opr. kor. 1·50

b) rit. gr. Тороньский Літургіка. Вид. 3. Львів 1905 (wyczerpane). Opr. kor. 1·60.

Тороньский А. История біблійна старого завіта. Вид. 2. Львів 1899. Opr. kor. 2.

Rel. mo jż. 1) S. Spitzer — *Historia bibl. Część III. K.* 1:20.
2) S. Spitzer *Modły Izr. Kor.* 1:40.

Język polski. Małeckі — *Gramatyka języka polskiego szkolna.* Wyd. 11. Lwów 1910. Opr. kor. 2:40.

Próchnicki — *Wojciechowski: Wypisy polskie Tom IV.* Opr. Kor. 3:80.

Język ruski. Według planu B. Kokorudz Konarski — *Gramatyka dla Polaków, Russka Gramatyka.* Вид. 1. Львів 1907. Opr. kor. 2.

Читанка руска для III. класи шкіл середних. Нове видане. Львів. 1908. Opr. kor. 2:40.

Język niemiecki. German i Petelenz — *Ćwiczenia niemieckie dla klasy III.* Wyd. 5. Lwów 1911. kor. 2:80.

Jahner — *Deutsche Grammatik.* Wyd. 4. Lwów 1911. Opr. kor. 2:20.

Język francuski. Dr. St. Węcowski — *Książka do nauki języka francuskiego. Część I.* Wyd. 2. Lwów 1908. Opr. kor. 2:20.

Geografia. Siwak — *Geografia dla II. i III. klasy.* Lwów 1911. kor. 3:20.

Historia. Br. Gebert i Dr. Gebertowa. *Opowiadania z dziejów monarchii ustr. węg. r.* 1912. Kor. 2:50.

Zipper, *Opowiadania z mitologii Greków i Rzymian.* Lwów 1897. Opr. kor. 2:40.

Matematyka i rysunki geometryczne. W. Frank: *Początki arytmetyki ogólnej i algebry dla klasy III.* Cena kor. 1:50.

Suppantšitsch - Hordyński: *Zarys geometrii dla klasy III.* Lwów 1913. Opr. kor. 1:70.

Fizyka. W. Żłobicki: *Fizyka dla niższych klas szkół średnich* (w druku).

IV. Klasa.

Religia. Ks. Dr. Szydelki, *Dzieje biblijne nowego zakonu.* Lwów 1910. Opr. kor. 1:80.

b) *rit. gr.* Тороньский А., *История біблійна нового закона.* Вид. I. i II. Львів 1901. Opr. kor. 1:60.

Rel. mojż. 1) S. Dubnow — Krótka historia Żydów. Część II. Kor. 1:30. 2) S. Spitzer -- Modły Izr. Kor. 1:40.

Język polski. Małecki — Gramatyka języka polskiego szkolna. Wyd. 11. Lwów 1910. Opr. kor. 2:40.

Próchnicki i Wojciechowski — „Wypisy polskie“ Tom V. Opr. kor. 3:80.

Język ruski. Według planu B. Kokorudz-Konarski — Gramatyka ruska dla Polaków. Lwów 1907. Opr. kor. 2.

Wypisy Aleks. Barwińskiego, Wyjątki z literatury ruskiej dla seminarjów nauczycielskich. Opr. kor. 3:60.

Język niemiecki. German-Petelenz-Gayczak — Ćwiczenia niemieckie dla IV. klasy. Wyd. 4. Lwów 1910. Kor. 3.

Jahner — Deutsche Grammatik. Wyd. 4. Lwów 1911. Opr. kor. 2:20.

Język francuski. Dr. Stanisław Węcowski — Książka do nauki języka francuskiego. Część II. Lwów 1910. Kor. 2:80.

Geografia. Majerski — Geografia kraju ojczystego i monarchii austr.-węgierskiej. Kor. 2:20.

Historja. Zakrzewski — Historja powszechna. Część I. Wydanie 7. Kraków 1911. Opr. kor. 2:40.

Matematyka. Dziwiński — Podręcznik arytmetyki i algebry dla klas wyższych. Wyd. 4. Lwów 1910. Opr. kor. 4:50.

Suppantschitsch - Hordyński: Geometrya dla klasy IV i V. Lwów 1912. Opr. kor. 4:50.

Fizyka. W. Złobicki — Fizyka dla niższych klas szkół średnich. (w druku).

Chemia. Duchowicz-Wiśniowski — Wiadomości z chemii i mineralogii dla klas niższych. Lwów 1911.

Geometrya i rysunki geometryczne. M. Łazarski: Zasady geometryi wykresnej z atlasem, wyd. 3 opr. kor. 3.40,

V. Klasa.

Religia. a) *rit. lat.* Ks. Dr. Maciej Sieniatycki — Ogólna katolicka dogmatyka. Wyd. II. Lwów. 1908. Opr. kor. 2.

Tenże. Dogmatyka szczegółowa. Lwów, wyd. II. K. 2:20.

b) *rit. gr.* A. Торонський, Христ. катол. догматика фундаментальна і апологетика для клас висших. Вид. II. Львів 1906. Opr. kor. 2.

A. Торонський. Догматика. ч. II.

Rel. mojż. Dr. Letteris: Pięcioksiąg mojż. Opr. kor. 2.

Język polski. Chrzanowski - Wojciechowski. — Wypisy polskie dla klas wyższych, część I (w druku).

Wybór z dzieł pisarzy greckich i łacińskich w przekładach. Część I. Lwów 1902. Opr. kor. 5.

Język niemiecki. Ippoldt und Stylo, Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen der galizischen Mittelschulen I. Teil V. Klasse. Wyd. 3. Lwów 1912. kor. 3·80.

Język francuski. Dr. Stanisław Węcowski — Książka do nauki języka francuskiego. Część III. Lwów 1910. kor. 3·20.

Historia. Zakrzewski — Historia powszechna Część II. Wyd. 5. Kraków 1911. kor. 2·40 i Część III wyd 5 (w druku).

Geografia.

Matematyka. Dziwiński — Podręcznik arytmetyki i algebry dla klas wyższych. Wyd. 4. Lwów 1910. Opr. kor. 4·50.

Kranz — Logarytmy. Kraków 1912. kor. 1·30.

Suppantschitsch Hordyński, Podręcznik geometrii dla kl. IV. i V. Lwów 1912. Opr. 4·50.

Historia naturalna. Rostafiński — Botanika szkolna dla klas wyższych. Wyd. 4. Kraków 1911. kor. 3.

Chemia. Brunner i Tołłoczko, Chemia nieorganiczna. Kraków 1908. Wyd. 3. kor. 3·40.

Korczyński, Podręcznik chemii nieorganicznej. Kraków 1905. Kor. 3.

Sucheni A. — Zasady chemii nieorganicznej. Lwów 1908. kor. 3·20.

Geometria i rysunki geometryczne. Łazarski, Zasady geometrii wykreślnej (z atlasem). Wyd. 3. Lwów 1907. kor. 3·40.

VI. Klasa.

Religia. a) *rit. lat.* Ks. Szczeklik — Etyka katolicka. Wydanie 5. Kraków 1912. Opr. kor. 2·20.

b) *rit. gr.* Др. Дорожинський Етика. Lwów 1904. kor. 2.
Rel. moź. 1. Dr. Letteris: Prorocy część II kor. 1'30.

Język polski. Tarnowski i Bobin. Wypisy polskie dla szkół realnych i seminaryów nauczycielskich. Tom. I. Wyd. 5. Lwów 1912. Opr. kor. 3.

Tarnowski i Bobin — Wypisy polskie dla szkół realnych i seminaryów nauczycielskich. Tom. II. Wyd. 4. Lwów 1909. Opr. kor. 3.

Wybór z dzieł pisarzy greckich i łacińskich w przekładach. Opr. kor. 5.

Język niemiecki. Ippold und Stylo, Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen der galizischen Mittelschulen, II. Teil VI. Klasse, K. 3'60, 2. wyd. 1911., III. Teil, VII. Klasse, Kor. 4.

Język francuski. Dr. St. Węcowski i J. Szarota — La France. Lwów 1910. Opr. kor. 3'50.

Historya. Zakrzewski — Historya powszechna. Część III. Wyd. 5 (w druku).

Geografia.

Matematyka. Dziwiński — Podręcznik arytmetyki i algebry dla klas wyższych. Wyd. 4. Lwów 1910. Opr. kor. 4'50.

Kranz — Logarytmy. Wyd. 2 Kraków 1912. Opr. kor. 1'30.

Kranz — Trygonometrya kulista w zadaniach. Wydanie 2. Kraków 1907. kor. 1'30.

Suppantschitsch - Hordyński: Geometrya dla klasy VI — VIII (w druku).

Historya naturalna. Dr. Józef Nusbaum — Zoologia dla klas wyższych szkół średnich. Lwów 1909. kor. 3'60.

Chemia. Duchowicz-Bolland — Chemia organiczna. wydanie drugie, opr. kor. 2'50.

Fizyka. Kawecki i Tomaszewski — Fizyka dla wyższych klas szkół średnich. Kraków 1906. (wyczerpane) Oprawne koron 3'40.

Geometrya i rysunki geometryczne. Łazarski — Zasady geometryi wykreślnej (z atlasem). Wydanie 3. Lwów 1907. Oprawne kor. 3'40.

VII. Klasa.

- Religia.** a) *rit. lat.* Ks. Jougan — *Historia Kościoła katolickiego.* Lwów 1907. Wyd. 3. kor. 2.
 b) *rit. gr.* Ваплер-Стефанович — *История христ. католицкої церкви.* Львів 1903. kor. 2.
 Rel. mojż. M. Kayserling — *Historia Izraelitów.* Kor. 2.
- Język polski.** Tarnowski i Bobin — *Wypisy polskie.* Część II. Wyd. 4. Lwów 1909 Opr. kor. 3.
 Zathej — *Antologia grecka.* Lwów 1894. (Wyczerpane).
 Zathej — *Antologia rzymska.* Lwów 1898. Opraw. kor. 3.
- Język niemiecki.** Ippold und Stylo, *Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen der galizischen Mittelschulen, IV. Teil, VIII. Klasse* wyd. I Lwów 1909, kor. 4
- Język francuski.** Dr. St. Węckowski i J. Szarota — *La France.* II. Opr. kor. 4.
- Historia.** Lewicki — *Zarys dziejów Polski i krajów ruskich z nią połączonych.* Wyd. 5. Kraków 1912. Opr. kor. 2.
 Głabiński-Finkiel — *Historia i statystyka austriacko-węgierskiej monarchii,* Wyd. 3. Lwów 1910. kor. 2.
- Matematyka.** Dziwiński — *Zasady algebry.* Wyd. 4. Lwów 1910. Opr. kor. 4:50.
 Kranz — *Zbiór zadań matematycznych dla klas wyższych.* Wyd. 2. Kraków 1911. Opr. kor. 3:50.
 Kranz — *Logarytmy.* Kraków 1900. Opr. kor. 1:20.
 Kranz — *Trygonometria kulista w zadaniach.* Wyd. 2. Kraków 1907. kor. — 36.
- Historia naturalna.** Lomnicki — *Mineralogia i geologia.* Wyd. 7. r. 1913 kor. 2:80.
- Fizyka.** Kawecki i Tomaszewski — *Fizyka dla wyższych klas szkół średnich.* Wyd. 3. i 4. Kraków 1906. (wyczerpane). Opr. kor. 3:40.
- Geometria i rysunki geometryczne.** Łazarski — *Zasady geometrii wykreślnej (z atlasem).* Wyd. 3. Lwów 1907. Opr. kor. 3:40.
-

XVI.

Imienny spis uczniów.

Klasa I. a.

1 Acedański Zdzisław, 2 Baumwoll Alfred, 3 Bedlewicz Kazimierz, 4 Berer Gustaw, 5 Block Fryderyk, 6 Brzozowicz Mieczysław, 7 Czapiński Wacław, 8 Daniszewski Kazimierz, 9 Drucker Stanisław wystąpił 30/X. 1912, 10 Foltyn Jan, 11 Grycko Antoni, 12 Hausberg Maurycy, 13 Knysz Kazimierz, 14 Kociela Adam, 15 Kościuk Tadeusz, 16 Kossowski Juliusz, 17 Koszła Eugeniusz, 18 Kowal Edward, 19 Kowalik Włodzimierz wystąpił 30/X. 1912, 20 Kron Edmund, 21 Krzemieniecki Maryan wystąpił 31/X. 1912, 22 Kudybka Józef, 23 Kulczycki Eugeniusz, 24 Kütler Adolf, 25 Langner Czesław, 26 Lenard Maryan wystąpił 17/II. 1913, 27 Lifschütz Wolf wystąpił 31/X. 1912, 28 Łoziński Stanisław, 29 Murzyński Zdzisław, 30 Otyniec Józef, 31 Panenka Ignacy, 32 Rędowicz Maryan, 33 Ruebenbauer Stanisław pryw. wystąpił 11/I. 1913, 34 Schulberg Ignacy wystąpił 31/X. 1912, 35 Schutty Tadeusz, 36 Seemann Emil, 37 Srebrniak Stanisław, 38 Śliwiński Kazimierz, 39 Trojnar Michał, 40 Urban Franciszek, 41 Wieser Michał, 42 Wolańczyk Andrzej wystąpił 31/X. 1912, 43 Zboril Bronisław.

Klasa I. b.

1 Baszniak Mieczysław, 2 Bendl Mieczysław, 3 Choraży Wiktor, 4 Ciliński Stanisław, 5 Domanasiewicz Kazimierz, 6 Dziewit Józef wystąpił 15/II. 1913, 7 Eichelberger Henryk, 8 Gergovich Józef, 9 Grabowiecki Kazimierz, 10 Griffel Jakób, wystąpił 30/X. 1912, 11 Hagler Józef, 12 Handelsman Artur, 13 Hippmann Antoni, 14 Hütt Jerzy, 15 Janiczek Mieczysław, 16 Jarosławiecki Bogusław, 17 Jędrzejewski Stanisław, 18 Kamiński Jan, 19 Kamiński Julian, 20 Kotowicz Edward, 21 Kowalczuk Stefan, 22 Krobicki Władysław, 23 Krzaczkowski Klemens, 24 Kühl Stanisław, 25 Landowski Eugeniusz, 26 Lorenz Stanisław, 27 Mahler Seweryn, 28 Marchwica Tadeusz, 29 Margold Jan, 30 Marhefkay Emil, 31 Minasowicz Piotr, 32 Paszyński Maryan, 33 Poest Władysław, 34 Południak Maryan, 35 Reh Juliusz, 36 Safran Karol, 37 Sekler Juliusz, 38 Seretny Piotr, 39 Seroiszka Kazimierz, 40 Spysz Ma-

ryan, 41 Szczebliński Teofil, 42 Szeremeta Adam, 43 Walentin Roman, 44 Walentin Stanisław, 45 Zapolski Dominik, 46 Zeiler Salomon,, 47 Zipper Dawid.

Klasa I. c.

1 Berdowski Ferdynand, 2 Cybulski Władysław, 3 Czajkowski Wacław wystąpił 31/X. 1912, 4 Czayka Władysław, 5 Döringer Edward, 6 Ehrlich Artur wystąpił 15/III. 1913, 7 Fischler Michał, 8 Grocholski Henryk wystąpił 29/V. 1913, 9 Hartel Józef, 10 Hrab Włodzimierz, 11 Hrapp Władysław, 12 Kadlec Leopold, 13 Katz Henryk, 14 Klima Wiktor, 15 Konopka Kazimierz, 16 Krzemieński Kazimierz wystąpił 31/X. 1912, 17 Lewenthal Szymon, 18 Lewicki Aleksander, 19 Loewenstark Mojżesz, 20 Lubliner Henryk, 21 Luft Henryk, 22 Maciejowski Eustachy, 23 Maksymowicz Eustachy, 24 Mandel Ozyasz, 25 Michalczuk Roman, 26 Mleczek Józef, 27 Münzer Ludwik wystąpił 31/X. 1912, 28 Nestarowski Adam, 29 Orzechowski Tadeusz, 30 Panz Ludwik, 31 Pick Tadeusz wystąpił 31/X. 1912, 32 Schubert Franciszek wystąpił 31/X. 1912, 33 Senyk Aleksander, 34 Sochnacki Józef, 35 Spiess Ernest, 36 Terlecki Kazimierz, 37 Teśluk Michał, 38 Zwarycz Leopold, 39 Żmudziński Józef.

Klasa II. a.

Batsch Mieczysław, 2 Broniewski Tadeusz, 3 Dauksza Boleśław, 4 Foremny Zygmunt, 5 Gajda Władysław, 6 Greb Jan, 7 Gruber Antoni, 8 Heiler Stanisław, 9 Hilewicz Czesław wystąpił 24/XI. 1912, 10 Keifer Ignacy, 11 Kizakiewicz Edward, 12 Kociela Aleksander wystąpił 14/X. 1912, 13 Kossik Aleksander, 14 Kowalski Władysław, 15 Kreinik Henryk, 16 Księżyk Zygmunt, 17 Kunz Zdzisław, 18 Magenheim Edward, 19 Ogonek Henryk, 20 Ost Adolf, 21 Pessel Dawid, 22 Pohle Augustyn, 23 Pollak Czesław wystąpił 3/II. 1913, 24 Pony Wiktor, 25 Rędowicz Leon, 26 Rössel Edward, 27 Scheller Franciszek, 28 Służewski Stanisław, 29 Sommerleck Juliusz, 30 Sołtys Mieczysław, 31 Starkmann Markus, 32 Terlecki Tadeusz, 33 Urbański Adam, 34 Waśków Edmund, 35 Wyczęsany Jan.

Klasa II. b.

1 Adamek Jan, 2 Bausmer Franciszek, 3 Bielecki Maryan, 4 Biliński Aleksander, 5 Bomberg Juliusz, 6 Chojnacki Stanisław,

7 Eisen Maksymilian wystąpił 14/X. 1912, 8 Garb Jakób, 9 Gdula Jan, 10 Gołębiowski Władysław, 11 Kanarienvogel Henryk, 12 Katz Tobiasz, 13 Kimmerling Wilhelm, 14 Kleinwächter Wilhelm, 15 Korkes Salo, 16 Kotowicz Stanisław, 17 Köhsling Stefan, 18 Manber Leon, 19 Mehr Izidor, 20 Moskwa Kazimierz, 21 Nowotny Kazimierz, 22 Owoc Eugeniusz, 23 Pankiewicz Jan, 24 Pineles Herman, 25 Pretsch Tadeusz, 26 Przybil Mieczysław, 27 Seretny Maryan, 28 Skąpski Franciszek, 29 Sknurzył Franciszek, 30 Słotwiński Aleksander, 31 Smaczyński Stanisław wystąpił 11/X. 1912, 32 Smarzewski Tadeusz, 33 Tala Maksymilian wystąpił 31/I. 1913.

Klasa II c.

1 Adamowicz Stanisław wystąpił 15/III. 1913, 2 Andruszewski Józef, 3 Ardel Marcei, 4 Bauknecht Roman wystąpił 15/III. 1913, 5 Baziuk Włodzimierz, 6 Bedłowicz Józef wystąpił 7/XII. 1912, 7 Botwin Zygmunt, 8 Dyankiewicz Ferdynand, 9 Fiala Alfred, 10 Händel Jan, 11 Iwańczuk Aleksander, 12 Kaiser Jan wystąpił 15/III. 1913, 13 Krzyżanowski Leopold, 14 Luft Samuel, 15 Łowicki Witold, 16 Marszałek Adam, 17 Pańczak Włodzimierz, 18 Piątkowski Edward, 19 Popper Alfons, 20 Rudziński Antoni, 21 Schrage Leon, 22 Sochacki Leon, 23 Spitzen Ignacy, 24 Szczuplakiewicz Jan, 25 Tanz Wiktor, 26 Terlecki Stanisław, 27 Tkaczuk Eustachy wystąpił 11/X. 1912, 28 Wierzbiański Bolesław, 29 Wohlfeld Józef, 30 Wolański Władysław, 31 Załoziecki Bohdan, 32 Żołnierzyk Władysław.

Klasa III a.

1 Abdermann Wiktor, 2 Andrusikiewicz Adam, 3 Baar Zygmunt, 4 Bierbach Szymon, 5 Blankenhaim Zygmunt, 6 Bruckmajer Szulim, 7 Dąbrowski Bohdan, 8 Diugosz Kazimierz, 9 Eck Mateuzz, 10 Eisenklam Maryan, 11 Fruchs Jakób, 12 Gerhardt Maryan, 13 Gigel Bronisław, 14 Grzyb Leopold, 15 Hanzlik Józef wystąpił 15/III. 1913, 16 Hladik Jakób, 17 Jaszczyszyn Zygmunt wystąpił 14/X. 1912, 18 Kalker Henryk, 19 Karczmarski Tadeusz, 20 Kleinmann Artur, 21 Krajewski Rudolf, 22 Langner Stanisław, 23 Lubliner Leopold pryw., 24 Motyka Feliks, 25 Malborczyk Antoni, 26 Ojak Zbigniew, 27 Osuchowski Mieczysław, 28 Peszel Gustaw, 29 Prosołowicz Maryan, 30 Raganowicz Adam, 31 Saganowski Stefan, 32 Semenowicz Feliks, 33 Spaltenstein Stanisław, 34 Srahlberg Bronisław, 35 Świerzy Kazimierz, 36 Szeremeta Jó-

zef, 37 Szik Józef, 38 Szymański Adam, 39 Tomasik Zdzisław, 40 Wasylków Jan, 41 Weber Karol, 42 Weber Rudolf, 43 Weinberg Maksymilian, 44 Zaczyński Eugeniusz, 45 Zalewski Władysław pryw., 46 Zborzyl Jerzy, 47 Ziomek Jan hosp. wystąpił 14/I. 1913, 48 Zmarz Maryan wystąpił 14/X. 1912, 49 Żabski Stanisław.

Klasa III. b.

1 Ausstein Samuel, 2 Borsukowski Maryan, 3 Czerwiński Wacław, 4 Defée Michał, 5 Dilling Karol, 6 Dobrowolski Zygmunt, 7 Drużny Julian, 8 Filip Romuald wystąpił 6/II. 1913, 9 Foks Maryan, 10 Gondek Stanisław, 11 Grześlowski Józef, 12 Harasymowicz Józef, 13 Hasny Karol, 14 Herzog Mieczysław, 15 Kalinka Aleksander, 16 Kapuściński Alfons, 17 Kawa Stanisław, 18 Klimko Kazimierz, 19 Kołodziejczyk Stanisław, 20 Kowalski Jerzy wystąpił 5/II. 1913, 21 Kowalski Rudolf, 22 Körner Arnold, 23, Kranz Leon, 24 Lipiński Czesław, 25 Lisikiewicz Roman, 26 Łupicki Jan, 27 Mosenberg Alfred, 28 Panz Stanisław wystąpił 25/II. 1913, 29 Pohorecki Roman, 30 Procajło Włodzimierz, 31 Richter Herman, 32 Schleicher Juliusz, 33 Schmalz Edmund, 34 Siemaszkiewicz Wincenty, 35 Silber Abraham, 36 Sitko Józef, 37 Spiess Rudolf, 38 Steuer Tadeusz wystąpił 13/II. 1913, 39 Synak Kazimierz, 40 Szczuplakiewicz Kazimierz, 41 Terlecki Leon, 42 Todt Władysław, 43 Tomków Szczepan, 44 Trzeciecki Jakób pryw., 45 Wischak Izidor, 46 Zborowski Emil, 47 Zieliński Antoni, 48 Zuckermann Leon.

Klasa III. c.

1 Borzemski Otton, 2 Brückner Leon, 3 Burgberger Jan, 4 Bzymek Mieczysław, 5 Chudzicki Olech, 6 Czyk Franciszek, 7 Dubiniak Władysław, 8 Dyankiewicz Maryan, 9 Ehrlich Jakób, 10 Engel Adam, 11 Fedyszyn Stefan, 12 Fiksel Leon, 13 Gerge Ignacy, 15 Giliczyński Michał, 15 Godel Jakób, 16 Godel Rudolf, 17 Górski Tadeusz wystąpił 4/II. 1913, 18 Hankiewicz Leon, 19 Hrab Józef, 20 Jakubiak Czesław, 21 Janowski Julian, 22 Kadlec Antoni, 23 Käss Józef wystąpił 25/II. 1913, 24 Klima Seweryn, 25 Kordes Eugeniusz, 26 Korner Wilhelm, 27 Krauss Jakób, 28 Kuniecki Michał, 29 Leeg Waldemar, 30 Lewicki Jerzy, 31 Lichterowicz Maryan, 32 Lisowski Mieczysław, 33 Mrozek Stanisław, 34 Palewicz Eustachy wystąpił 15/V. 1913, 35 Roth Maurycy,

36 Runge Leopold, 37 Schmutz Edward, 38 Sekunda Władysław, 39 Szopa Jan, 40 Tretter Zygmunt, 41 Weiss Józef, 42 Weitz Marek, 43 Wolański Tadeusz, Żarski Włodzimierz.

Klasa IV. a.

1 Bacz Józef, 2 Balawelder Witold, 3 Bilecki Edward, 4 Borsukowski Henryk, 5 Breitmann Fryderyk, 6 Buchholz Wilhelm, 7 Bund Alfred, 8 Dziopiński Bohdan, 9 Finkler Leib, 10 Friedmann Samuel, 11 Górski Stanisław wystąpił 17/II. 1913, 12 Górski Teofil wystąpił 17/II. 1913, 13 Hauerstosk Azriel, 14 Jankowski Józef, 15 Jaźwiecki Maryan, 16 Kandel Jakób, 17 Kargol Franciszek, 18 Katz Salomon, 19 Kimmerling Juliusz, 20 Kurkiewicz Aleksander pryw. wystąpił 14/I. 1913, 21 Kuźela Rudolf, 22 Maciejowski Jan, 23 Madejewski Antoni, 24 Marhefkay Robert, 25 Mass Juda, 26 Millian Stanisław, 27 Nagelberg Edward, 28 Newiadomski Augustyn pryw., 29 Scharf Zygfryd, 30 Schimmel Laiser, 31 Schimmel Norbert, 32 Schlamm Maurycy, 33 Schlifke Ignacy, 34 Schneck Stanisław, 35 Selig Jakób, 36 Siekierski Mieczysław wystąpił 15/III. 1913, 37 Singer Leopold, 38 Sowa Józef, 39 Stoklasa Edward, 40 Streicher Leon, 41 Sirowy Franciszek, 42 Ślęzaczek Zygmunt, 44 Tomasik Mieczysław, 44 Trzeciecki Antoni pryw., 45 Tyszkowski Jerzy, 46 Uszyński Józef.

Klasa IV. b.

1 Arnold Joachim pryw. wystąpił 14/I. 1913, 2 Batsch Alfred wystąpił 14/X. 1912, 3 Breiter Stanisław, 4 Brichta Mieczysław, 5 Cętar Feliks, 6 Cętar Franciszek, 7 Drezdner Karol, 8 Fichtel Michał, 9 Fischler Marcin, 10 Flecker Adam, 11 Freund Filip, 12 Gadomski Tadeusz, 13 Gohling Rudolf, 14 Górski Stanisław, 15 Gromski Stanisław, 16 Gröbel Nachmann, 17 Heilperin Jonasz, 18 Hudec Waclaw, 19 Jachowski Lubin wystąpił 15/III. 1913, 20 Kara Władysław wystąpił 3/II. 1913, 21 Konopasek Józef wystąpił 9/XI. 1912, 22 Kuchar Waclaw, 23 Kuncewicz Stanisław pryw., 24 Liebes Maurycy, 25 Łabędzki Emil, 26 Łoziński Kazimierz, 27 Manek Adolf, 28 Mozer Adam, 29 Murawski Franciszek, 30 Mück Adolf, 31 Mück Henryk, 32 Nadolski Jan, 33 Neuwohner Ludwik pryw. 34 Niedźwiecki Waleryan, 35 Pankiewicz Kazimierz, 36 Präses Józef, 37 Rotter Adolf, 38 Rubinfeld Leon, 39 Sobel Herman 40 Staub Fryderyk, 41 Szolin Stanisław pryw. wykluczony 15/III.

1913, 42 Teitelbaum Józef, 43 Tłumak Szymon wystąpił 14/X. 1912, 44 Zawadzki Jan wystąpił 22/XI. 1912, 45 Zeitleben Adam, 46 Ziemiewski Jerzy wystąpił 31/X. 1912, 47 Zuprik Dawid.

Klasa IV. c.

1 Bastyr Waclaw, 2 Baszniak Edward, 3 Baziuk Jan, 4 Bezowski Stefan, 5 Bihun Władysław, 6 Buchstab Natan, 7 Czarnecki Michał, 8 Dańczewski Karol, 9 Darowski Jerzy, 10 Dembski Kazimierz, 11 Duda Piotr, 12 Duma Roman, 13 Dym Uszer. 14 Dziuba Dymitr, 15 Goldstein Alfred, 16 Halka Maryan, 17 Halpern Maks, 18 Hammer Benedykt, 19 Heller Dawid, 20 Hoch Józef, 21 Hochtaubel Antoni, 22 Hudec Stefan, 23 Katyniak Stefan, 24 Klimczyk Karol, 25 Klus Stefan, 26 Kowal Gustaw, 27 Kozłowski Tadeusz, 28 Księżyk Maryan, 29 Lewicki Jerzy, 30 Lwowski Włodzimierz, 31 Łuczeczko Rudolf wystąpił 15/V. 1913, 32 Łysakowski, Jan, 33 Maresch Albin, 34 Nass Arnold. 35 Neuberger Seweryn, 36 Niementowski Bolesław, 37 Ojak Maryan, 38 Pomajda Julian, 39 Pöckh Stanisław, 40 Reiss Izydor, 41 Richter Chaim, 42 Słotwiński Maryan, 43 Sussmann Benjamin, 44 Tieger Józef, 45 Wójcik Eustachy, 46 Zott Alojzy.

Klasa V. a.

1 Bendel Maurycy, 2 Blau Juliusz, 3 Brodinger Gerson, 4 Chodkiewicz Jan, 5 Gadomski Adam, 6 Gärtner Rudolf wystąpił 15/III. 1913, 7 Gottlieb Lazar, 8 Heilperin Zygmunt, 9 Hilewicz Aleksander, 10 Jaremczuk Tadeusz wystąpił 14/X. 1912, 11 Jasiński Ignacy, 12 Jędrzejewski Juliusz, 13 Kirschbaum Adolf, 14 Kokoszka Stefan, 15 Konopasek Stanisław wystąpił 15/III. 1913, 16 Kozłowski Karol Michał, 18 Königil Maurycy, 19 Landowski Edmund, 20 Leonhard Jerzy, 21 Liss Michał, 22 Madej Karol, 23 Makan Ludwik wystąpił 3/II. 1913, 24 Niewiadomski Maryan, 25 Niezabitowski Ludwik, 16 Nowotny Tadeusz, 27 Pfeiffer Zdzisław, 28 Pöckh Tadeusz wykluczony 15/III. 1913, 29 Próchnik Henryk, 30 Schnerch Kazimierz wykreślony 18/XII. 1912, 31 Schottek Juliusz pryw., 32 Sokalski Aleksander, 33 Spysz Ignacy, 34 Statkiewicz Tadeusz, 35 Stec Marcin, 36 Szczerbicki Jan, 37 Weisberg Jakób, 38 Wor draczek Leopold, 39 Zeitleben Jan.

Klasa V. b.

1 Bałaban Romuald, 2 Boguniewicz Romuald wystąpił 3/V. 1913, 3 Boritz Zygmunt, 4 Czuruk Karol, 5 Daymann Maryan,

6 Engel Józef, 7 Fränkel Emil, 8 Górecki Tadeusz, 9 Gottlieb Maksymilian, 10 Ingber Elias, 11 Jahoda Maryan, 12 Kimmerling Zygmunt. 13 Klahr Artur wystąpił 14/X. 1912, 14 Konopka Edward, 15 Koska Józef, 16 Krauss Stanisław, 17 Kurtycz Mieczysław, 18 Latocha Stanisław, 19 Lifschütz Szymon, 20 Łuczyński Władysław, 21 Matuszyński Antoni. 22 Morański Aleksander, 23 Mucha Franciszek wystąpił 14/X. 1912, 24 Otto Karol wystąpił 4/II. 1913, 25 Pilarski Tadeusz hosp. wystąpił 14/I. 1913, 26 Popowicz Stanisław, 27 Pöckh Władysław, 28 Roszkiewicz Feliks, 29 Rusin Władysław wystąpił 15/III. 1913, 30 Satała Stanisław, 31 Schweitzer Dawid, 32 Seidler Henryk 33 Skowronek Kazimierz wystąpił 15/III. 1913, 34 Stolzberg Leib, 35 Szadurski Michał, 36 Ujejski Stefan, 37 Wieche Józef, 38 Wondraczek Maryan.

Klasa V. c.

1 Bartel Ignacy, 2 Bratasz Włodzimierz, 3 Dydeńko Włodzimierz, 4 Enis Henryk, 5 Gofryk Stanisław, 6 Greszel Eugeniusz, 7 Gross Ludwik wystąpił 24/II. 1913, 8 Günschlag Gedalje, 9 Horodyski Roman, 10 Kleinmann Feivel, 11 Kniżatko Mieczysław, 12 Kotliński Jozef, 13 Kupryk Włodzimierz, 14 Lewicki Teodor, 15 Łohiński Bohdan, 16 Mettal Leon, 17 Miciński Józef, 18 Münzer Benjamin, 19 Münzer Leon, 20 Nowak Piotr wystąpił 15/III. 1913, 21 Pottyondy Rupert, 22 Rawski Erazm, 23 Sikorski Leon, 24 Singer Izidor, 25 Soluk Aleksy, 26 Stark Ozyasz, 27 Staub Maksymilian, 28 Stawiński Szymon wystąpił 25/II. 1913, 29 Surmacz Bronisław, 30 Szul Włodzimierz 31 Ślezak Klemens, 32 Terlecki Maryan, 33 Weintraub Henryk, 34 Weintraub Józef, 35 Wesołowski Władysław, wystąpił 15/III. 1913, 36 Wołosecki Włodzimierz, 37 Zakliński Włodzimierz, 38 Zawadowski Jan.

Klasa VI. a.

1 Abdermann Adam, 2 Ardel Karol, 3 Bartz Eugeniusz, 4 Begiński Edward, 5 Bielecki Roman, 6 Botwin Józef, 7 Czerwiński Roman, 8 Faliszewski Tadeusz, 9 Fedorowski Stanisław, 10 Filipowicz Paweł, 11 Głębocki Jan, 12 Gottfried Dawid pryw. wystąpił 14/I. 1913, 13 Grabowicz Stanisław, 14 Handler Adam, 15 Herman Michał, 16 Hilewicz Jerzy, 17 Kamiński Michał, 18 Kopańczyński Teofil, 19 Kosior Stanisław, 20 Kraus Adolf wystąpił

15/III. 1913, 21 Lachowicz Tadeusz, 22 Langer Edward, 23 Lipart Kazimierz, 24 Maślanka Mirosław pryw. 25 Mikłaszewski Władysław, 26 Nowak Jan, 27 Paszkiewicz Michał, 28 Peszko Karol, 29 Pilpel Józef, 30 Pluter Tadeusz, 31 Połowicz Stanisław, 32 Prelicz Maksymilian, 33 Pretsch Mieczysław, 34 Reich Ignacy pryw., 35 Romanowski Adam, 36 Schall Emil, 37 Sottys Janusz, 38 Sym Alfred, 39 Wurzel Józef, 40 Zagórski Wilhelm.

Klasa VI. b.

1 Arłamowski Witold pryw., 2 Baszniak Kazimierz, 3 Boremski Maryan, 4 Czopp Henryk, 5 Distler Aleksander, 6 Distler Emil, 7 Długosz Czesław, 8 Gergowich Jan, 9 Goldwag Szija, 10 Hecker Fryderyk, 11 Hollauer Tadeusz, 12 Janz Antoni wystąpił 3/II. 1913, 13 Kawik Józef wystąpił 15/III. 1913, 14 Koczarski Roman, 15 Kotowicz Władysław wystąpił 15/III. 1913, 16 Łobodziński Stanisław, 17 Mittlener Stanisław, 18 Poluszyński Kazimierz, 19 Pöckh Zdzisław 20 Redner Albert, 21 Reh Norbert, 22 Saraniecki Maryan, 23 Scheer Alfred, 24 Scholtz Juliusz, 25 Seltenreich Edward, 26 Seretny Józef, 27 Sikora Feliks wystąpił 15/III. 1913, 28 Słuka Rudolf, 29 Sobolewski Karol, 30 Sokal Maurycy, 31 Stark Wilhelm, 32 Świzewski Michał pryw. 33 Wasser Godel pryw. 34 Wasylewicz Stanisław, 35 Wegier Bronisław, 36 Wolwender Tadeusz, 37 Zięć Józef wystąpił 15/III. 1913.

Klasa VI. c.

1 Antoniewicz Andrzej wystąpił 31/I. 1913, 2 Białostocki Aleksander, 3 Brezdeń Antoni, 4 Bukojemski Leon, 5 Chudzicki Witold, 6 Dobrzański Stefan, 7 Gawałko Edward, 8 Gościcki Jakób wystąpił 14/III. 1913, 9 Horaczuk Michał, 10 Jasiński Tadeusz, 11 Kaliniec Antoni, 12 Kozłów Tadeusz, 13 Kuchar Władysław, 14 Kunasiewicz Piotr, 5 Łazoryk Emil, 16 Łoziński Maryan, 17 Martyniuk Łotocki Włodzimierz, 18 Michalczuk Grzegorz, 19 Mika Władysław, 20 Mitschein Józef, 21 Nadel Leon, 22 Niemczakowski Bronisław, 23 Oswald Mieczysław, 24 Panków Michał, 25 Petryczko Franciszek, 26 Sandler Heinrich, 27 Schmalz Mieczysław, 28 Schuh Emil, 29 Seidler Markus, 30 Spiess Karol, 31 Stahl Artur, 32 Tarantiuk Bazyli, 33 Ways Tadeusz, 34 Wośowski Tadeusz, 35 Wrażej Władysław, 36 Wysocki Włodzimierz, 37 Zbozil Stanisław.

Klasa VII. a.

1 Aslanowicz Stanisław, 2 Bistrón Eugeniusz, 3 Dienstl Franciszek, 4 Dindorf Adolf, 5 Dobrowolski Tadeusz, 6 Ehrlich Albert, 7 Filipowicz Julian, 8 Gębala Stanisław, 9 Godel Leon, 10 Grohs Salamon, 11 Hawling Franciszek, 12 Henśl Rudolf, 13 Kamocki Gustaw, 14 Korbel Władysław wystąpił 14/X. 1912, 15 Kurowski Mieczysław, 16 Males Benedykt, 17 Migdałto Paweł, 18 Mirzygłodzki Michał, 19 Neuweld Gustaw, 20 Nowotny Stanisław hosp. wystąpił 10/I. 1913, 21 Nowotny Roman, 22 Olszewski Stanisław, 23 Popiel Maryan, 24 Romanowski Tadeusz, 25 Rudnicki Wiktor, 26 Schwarz Meier, 27 Silber Wilhelm, 28 Skórski Waclaw, 29 Słomnikierówna Debora pryw. 30 Soltys Michał, 31 Unikel Lipa, 32 Wacek Kazimierz, 33 Wallner Tadeusz, 34 Warski Władysław, 35 Weiss Zygmunt, 36 Weissberg Zygfryd, 37 Weithorn Izydor, 38 Zauderer Mieczysław.

Klasa VII. b.

1 Aberdam Alfred, 2 Baczyński Eugeniusz, 3 Baltarowicz Leon, 4 Biliński Franciszek, 5 Bilor Henryk, 6 Biłyk Józef, 7 Birtus Henryk, 8 Celewicz Józef. 9 Cieśla Henryk, 10 Dorosz Jarosław, 11 Fetter Franciszek wystąpił 15/III. 1913, 12 Fiala Antoni, 13 Fichtel Franciszek, 14 Haendel Wilhelm, 15 Jahoda Karol pryw., 16. Jurkiewicz Maryan, 17 Katz Karol. 18 Katz Marek, 19 Korytowski Bazyli, 20 Leskowits Mikołaj, 21 Luszpiński Franciszek, 22 Maksymowicz Teodor. 23 Maresch Adolf, 24 Mazurkiewicz Tadeusz, 25 Noworyta Tadeusz, 26 Pariser Albert, 27 Peszkowski Kazimierz, Pottyondy Zygmunt, 29 Prager Edward, 30 Rosenberg Mojżesz, 31 Schneider Alfred, 32 Skulski Leopold, 33 Sokołowski Oskar pryw., 34 Surmiński Tadeusz, 35 Szydłowski Sławoszi 36 Wiśniowski Jerzy, 47 Witz Herman.

XVII.

Źgłoszenie dla rodziców i opiekunów.

Rok szkolny 1913/14 rozpocznie się dnia 3. września uroczystem nabożeństwem o godz. 8¹/₂, rano w kościele św. Łazarza i w cerkwi Seminaryum duchownego.

Zgłoszenia do egzaminu wstępnego do kl. I. przyjmować się będzie dnia 31. sierpnia od 10—12, oraz 1. września od 10—12 przed poł. i od 3—5 po poł.

Przy zgłoszeniu należy przedłożyć: a) metrykę chrztu lub urodzenia, b) świadectwo szkolne z ostatniego półroczka, jeżeli uczeń w roku poprzedzającym uczęszczał do szkoły publicznej. Do klasy I. mogą być przyjęci tylko ci, którzy urodzili się w latach 1903—1899 (włącznie).

Uwaga: Do II. szkoły realnej zapisywać się mają uczniowie którzy mieszkają w II. i III. dzielnicy miasta; zaś do I. szkoły realnej ci, którzy mieszkają w I. i IV. dzielnicy.

Zakres wymagań przy egzaminie wstępnym do kl. I. jest następujący:

z religii: wiadomości, których nabyć powinien uczeń w pierwszych czterech latach obowiązkowej nauki szkolnej w szkołach czteroklasowych;

z języka polskiego: czytanie płynne i wyraziste, objaśnienie czytanych ustępów pod względem treści i związku myśli; opowiadanie treści większymi ustępami, znajomość części mowy, odmiana imion i czowników, znajomość zdania pojedynczego, rozszerzonego i rozbiór jego części składowych pod względem składni, zgody i rzędu; wreszcie poprawne napisanie dyktatu z zakresu pojęć znanych uczniom i pisemny rozbiór jednego zdania rozwiniętego, pod względem części mowy, ich formy, tudzież części zdania;

z języka niemieckiego: czytanie płynne i zrozumiałe, znajomość odmian rodzajników, rzeczowników, przymiotników i zaimków (osobistych, dzierżawczych, wskazujących i względnych), odmian słów posiłkowych i czasowników słabych we wszystkich formach strony czynnej i biernej, tudzież odmiany najzwyklejszych czasowników mocnych, zasób wyrazów z zakresu pojęć uczniom znanych i poprawne napisanie łatwego dyktatu, którego treść przed podyktowaniem poda się uczniom w języku polskim;

z rachunków: pisanie liczb do miliona włącznie, biegłość w czterech działaniach liczbami całkowitemi; pewność w tabliczce mnożenia i znajomość ważniejszych miar metrycznych,

z uwzględnieniem zagadnień wziętych z zakresu życia codziennego.

Egzamin wstępny do kl. I. odbędzie się dnia 2. września o godz. 9-tej przed południem.

Uczniowie, uznani przy egzaminie za nieuzdolnionych do klasy I., nie mogą w tym samym roku ani w tutejszym ani w innym zakładzie egzaminu powtórnie składać.

Egzamina poprawcze odbędą się dnia 1. września.

Egzamina wstępne do klas II.—VII. rozpoczną się dnia 6. września.

Uczniowie gimnazjalni, ubiegający się o przyjęcie do II., III., IV. i V. klasy realnej mogą być uwolnieni od egzaminu wstępnego z religii, z języka polskiego, niemieckiego, historii naturalnej i fizyki, jeżeli w świadectwie gimnazjalnem za ostatnie półrocze, poprzedzające bezpośrednio odnośną klasę realną, oprócz ogólnego stopnia dobrego (t. j. celującego albo pierwszego) otrzymali z wymaganego dla tej klasy przedmiotu i odnośnego materiału nauki stopień przynajmniej „dostateczny“. Z reszty przedmiotów t. j. języka francuskiego, geografii, historii powszechnej, matematyki, chemii i rysunków odbywa się egzamin z wszelką ścisłością.

Co do uczniów, którzy w gimnazyum tylko wskutek niedostatecznych cenzur z języków klasycznych otrzymali ogólny stopień drugi, rozstrzyga Rada Szkolna krajowa w poszczególnych wypadkach, czy można takiego ucznia przypuścić do egzaminu wstępnego do następnej klasy realnej, przyznając mu zresztą powyżej wskazane ulgi.

Prywatyści i eksterniści wyznania katolickiego obowiązani są w myśl reskryptu c. k. Min. W. i O. z 9. czerwca 1906 r. do przedkładania przed każdym egzaminem potwierdzenia, wydanego przez katolickiego duchownego, że odbywali praktyki religijne.

Wpisy uczniów do klas II.—VII. i repetentów klasy I. odbędą się dnia 1. i 2. września od godz. 9—12 przed poł. i 4—6 po południu.

Do zapisu mają uczniowie zgłaszać się w towarzystwie rodziców lub opiekunów, przedkładając w dwu egzemplarzach rodowód dokładnie wypełniony. Uczniowie tutejszego zakładu

mają przy tej sposobności wykazać się ostatniem świadectwem szkolnem, obcy obowiązani są oprócz tego przedłożyć metrykę, tudzież potwierdzenie Dyrekcyi tej szkoły, z której przychodzą, że można ich przyjąć do innego zakładu, jakoteż poświadczenie uwolnienia od opłaty szkolnej, jeżeli to uwolnienie posiadają. Uczniowie, którzy studia przerwali, muszą wykazać się świadectwem moralności, a po dłuższej przerwie w naukach poddać się także egzaminowi wstępnemu. Uczniowie wreszcie, którzy do szkół średnich nie uczęszczali, muszą przedłożyć także świadectwo przebytej ospy naturalnej lub ospy szczepionej i to nie dawniej jak w ostatnim roku.

Opłaty. Wszyscy uczniowie płacą corocznie 2 K na zbiory naukowe i 1 K na przybory do gier i zabaw, nowowstępujący nadto takse wstępną w kwocie 4 K 20 h.

Opłata szkolna za półrocze wynosi 40 K., które uiścić należy zapomocą czeku pocztowego w przeciągu 6 tygodni po rozpoczęciu półrocza*). Uczniowie klasy I. mają złożyć opłatę szkolną w I. półroczu najpóźniej z końcem listopada. Podanie o uwolnienie od opłaty szkolnej, zaopatrzone w ostatnie świadectwo szkolne i dokładne świadectwo ubóstwa, mają wnieść uczniowie do c. k. Rady Szk. kraj. na ręce Dyrekcyi do 20. września w I., a do 20. lutego w II. półr.

Taksa za egzamin prywatny lub wstępny wynosi 24 K., taksa za egzamin nadzwyczajny, obejmujący więcej niż dwa półrocza, wynosi 36 K., w przeciwnym razie także tylko 24 K.

Mundury studenckie. Wszyscy uczniowie obowiązani są na mocy Najwyższego postanowienia z dnia 6. stycznia 1894. i rozporządzenia c. k. Rady Szkol. kraj. z 14. marca 1894 l. 2900. do noszenia w szkole i poza szkołą przepisanego i jednakowego ubrania. O szczegółowych w tym kierunku postanowieniach mogą rodzice i opiekunowie uczniów dowiedzieć się w Dyrekcyi szkolnej. Dowolności, jakich dopuszczają się częstokroć uczniowie pod względem munduru, są wykroczeniem przeciw karności szkolnej, które Rada Szkolna kraj. poleca surowo karać. Z tego powodu zwraca

*) Czeki pocztowych kas oszczędności doręcza uczniom interesowanym Dyrekcyja Zakładu.

się uwagę rodziców, aby nie ulegali próżnym zachciankom synów i nie kupowali żadnych części munduru odmiennej barwy lub kroju, ani też rozmaitych uzupełniających dodatków, gdyż narażają się na nieprzyjemności, a nawet na nieprzyjęcie lub wydalenie ucznia ze szkoły.

* * *

Dyrekcya radzi rodzicom i opiekunom, by często dowiadawali się w szkole o prowadzeniu się i postępach uczniów. Grono nauczycielskie udziela z wszelką gotowością wyjaśnień w dniach, które Dyrekcyja z początkiem każdego półrocza wyznacza i do wiadomości uczniów podaje. Rodzicom zamiejscowym udzieli Dyrekcyja wyjaśnień każdego czasu. W ostatnich dwu tygodniach przed konferencyą klasyfikacyjną nie udziela się żadnych informacyi.

Uczniom zamiejscowym wolno mieszkać tylko pod nadzorem tych osób, które ściśle stosować się będą do przepisów „Regulaminu dla odpowiedzialnych nadzorców“, wydanego przez c. k. Radę Szkolną krajową.

Artur Passendorfer.



Rozkład godzin.

PRZEDMIOT	K L A S A							Razem
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
Religia	2	2	2	2	2	2	2	14
Język polski	3	4	3	3	4	3	4	24
Język niemiecki . .	6	6	5	4	4	3	3	31
Język francuski . .	—	—	4	3	3	3	3	16
Geografia	2	2	2	2	1	1	—	10
Historia	2	2	2	2	3	2	4	17
Matematyka	3	3	3	4	4	4	5	26
Historia naturalna .	2	2	—	—	2	2	2	10
Fizyka	—	—	3	2	—	4	4	13
Chemia	—	—	—	3	2	2	—	7
Geometria i rysunki geometryczne	—	2	2	2	3	3	2	14
Rysunki odręczne .	4	4	4	3	3	2	2	22
Kaligrafia	2	—	—	—	—	—	—	2
Gimnastyka	2	2	2	2	2	2	2	14
Razem	28	29	32	32	33	33	33	220
Język ruski względnie obowiązkowy	2	2	2	2	2	—	—	10