

SPRAWOZDANIE

Dyrekcji

C. K. WYŻSZEGO GIMNAZYUM REALNEGO

IMIENIA FRANCISZKA JÓZEFA

w **Drohobyczu**

za rok szkolny

1883.



W Samborze.

Nakładem funduszu naukowego.

Z drukarni J. Czajńskiego.

1883.



T R E Ś Ć.

1. O przestawianiu liczb układu dziesiętkowego. (Ciąg dalszy rozprawy z r. s. 1882.) przez Bazylego Samata.
 2. Wiadomości szkolne przez Dyrektora.
-

O przestawianiu liczb układu dziesiątkowego.

(Ueber das Permutiren der dekadischen Zahlen).

(Ciąg dalszy rozprawy z r. s. 1882).

Przez

Prof. Stanisława Świrskiego.

Obliczenie ilości przestawień z powtarzaniem.

Wyobraźnikiem ilości przestawień z powtarzaniem m tej klasy permutacyjnej jest wyraz:

$$P_n^m(a, \beta, \gamma, \dots, \mu)$$

w którym $a + \beta + \gamma + \dots + \mu = n$.

W celu obliczenia tego wyobraźnika przestawiamy w zwykły sposób liczbę, w której się jedna cyfra powtarza a przekonamy się, że:

- a) dwucyfrowa liczba $a_1 a_1$, prócz siebie samej nie przypuszcza żadnego przestawienia t. j. $P_2^0(2) = 1$
- β) przestawienia trzycyfrowej liczby: $a_2 a_1 a_1$ są: $a_2 a_1 a_1$, $a_1 a_2 a_1$, $a_1 a_1 a_2$, z których pierwsze należy do klasy permutacyjnej zero, następne zaś dwa do klasy pierwszej. Mamy tedy dla $n = 3$ równania:

$$P_3^0(2) = 1, P_3^1(2) = 2$$

2) przestawiając 4-cyfrową liczbę $a_3 a_2 a_1 a_1$ otrzymujemy 12 przestawień, dających się ustawić w następujące trzy grupy:

$$\begin{array}{c}
 a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_1 \\
 \left| \begin{array}{c}
 a_3 \ a_1 \ a_2 \ a_1 \\
 a_3 \ a_1 \ a_1 \ a_2 \\
 a_2 \ a_3 \ a_1 \ a_1 \\
 a_1 \ a_2 \ a_3 \ a_1 \\
 a_1 \ a_2 \ a_1 \ a_3
 \end{array} \right| \begin{array}{c}
 a_2 \ a_1 \ a_3 \ a_1 \\
 a_2 \ a_1 \ a_1 \ a_3 \\
 a_1 \ a_3 \ a_1 \ a_1 \\
 a_1 \ a_3 \ a_1 \ a_2 \\
 a_1 \ a_1 \ a_3 \ a_2 \\
 a_1 \ a_1 \ a_2 \ a_3
 \end{array}
 \end{array}$$

Przestawienie pierwszej grupy należy do klasy permutacyjnej zero, przestawienia drugiej grupy do pierwszej, przestawienia zaś trzeciej grupy do drugiej klasy permutacyjnej. Mamy tedy dla $n = 4$ równania:

$$P_1^0(2) = 1; P_1^1(2) = 5; P_1^2(2) = 6.$$

Tą samą drogą dojdziemy do równań:

$$P_3^0(2) = 1; P_3^1(2) = 9; P_3^2(2) = 26; P_3^3(2) = 24.$$

Uzyskane równania można przedstawić w następującej formie:

$$\begin{array}{l}
 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} P_3^0(2) = 1 \\ P_3^1(2) = 0 + 2 \cdot 1 \end{array} \right. \quad + \quad \left\{ \begin{array}{l} P_4^0(2) = 1 \\ P_4^1(2) = 2 + 3 \cdot 1 \\ P_4^2(2) = 0 + 3 \cdot 1 \end{array} \right. \quad \Leftrightarrow \quad \left\{ \begin{array}{l} P_5^0(2) = 1 \\ P_5^1(2) = 5 + 4 \cdot 1 \\ P_5^2(2) = 6 + 4 \cdot 5 \\ P_5^3(2) = 0 + 4 \cdot 6 \end{array} \right.
 \end{array}$$

Podstawiając zamiast liczb po prawej stronie odpowiednie im wyobraźniki, otrzymujemy równania:

$$\begin{array}{l}
 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} P_3^0(2) = P_2^0(2) \\ P_3^1(2) = P_2^1(2) + 2 P_2^0(2) \end{array} \right. \quad + \quad \left\{ \begin{array}{l} P_4^0(2) = P_3^0(2) \\ P_4^1(2) = P_3^1(2) + 3 P_3^0(2) \\ P_4^2(2) = P_3^2(2) + 3 P_3^1(2) \end{array} \right. \\
 \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} P_5^0(2) = P_4^0(2) \\ P_5^1(2) = P_4^1(2) + 4 P_4^0(2) \\ P_5^2(2) = P_4^2(2) + 4 P_4^1(2) \\ P_5^3(2) = P_4^3(2) + 4 P_4^2(2) \end{array} \right.
 \end{array}$$

z których okazuje się:

$$P_n^m(2) = P_{n-1}^{m(2)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1}(2).$$

Postępując w ten sam sposób z liczbami, w których jedna cyfra trzy, względnie cztery razy się powtarza, otrzymamy:

$$P_n^{m(3)} = P_{n-1}^{m(3)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(3)} \text{ względnie}$$

$$P_n^{m(4)} = P_{n-1}^{m(4)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1} \text{ i t. d.}$$

Przypatrzwszy się bliżej budowie uzyskanych równań, spostrzeżemy, że wszystkie dają się zastąpić równaniem:

$$P_n^{m(a)} = P_{n-1}^{m(a)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(a)} \quad (20)$$

wyrażającym ilość przestawień z powtarzaniem n cyfrowej liczby, w której jedna cyfra a razy się powtarza. W równaniu tym jest $m \leq (n-a)$.

Przytoczone równania liczb dwu, trzy, cztery i pięć cyfrowych, w których jedna cyfra dwa razy się powtarza, można jeszcze przekształcić w następujący sposób:

$$\begin{aligned} \approx \left\{ \begin{array}{l} P_2^0(2) = 1 \\ P_2^1(2) = 0 \end{array} \right. & \approx \left\{ \begin{array}{l} P_3^0(2) = 1 \\ P_3^1(2) = 1 + 1 \cdot 1 \end{array} \right. + \left\{ \begin{array}{l} P_4^0(2) = 1 \\ P_4^1(2) = 3 + 2 \cdot 1 \\ P_4^2(2) = 2 + 2 \cdot 2 \end{array} \right. \\ & \approx \left\{ \begin{array}{l} P_5^0(2) = 1 \\ P_5^1(2) = 6 + 3 \cdot 1 \\ P_5^2(2) = 11 + 3 \cdot 5 \\ P_5^3(2) = 6 + 3 \cdot 6 \end{array} \right. \end{aligned}$$

z którego, podstawiając zamiast liczb po prawej stronie odpowiadające im wyobraźniki, otrzymujemy szczegółowe równania:

$$\begin{aligned} \approx \left\{ \begin{array}{l} P_3^0(2) = P_2^0 \\ P_3^1(2) = P_2^1(2) + P_2^0(2) \end{array} \right. & + \left\{ \begin{array}{l} P_4^0(2) = P_3^0 \\ P_4^1(2) = P_3^1 + 2 P_3^0(2) \\ P_4^2(2) = P_3^2 + 2 P_3^1(2) \end{array} \right. \\ & \approx \left\{ \begin{array}{l} P_5^0(2) = P_4^0 \\ P_5^1(2) = P_4^1(2) + 3 P_4^0(2) \\ P_5^2(2) = P_4^2(2) + 3 P_4^1(2) \\ P_5^3(2) = P_4^3 + 3 P_4^2(2) \end{array} \right. \end{aligned}$$

Przypatrzwszy się bliżej budowie tych równań zobaczymy, że dają się zastąpić jednym ogólnym:

$$P_n^{m(2)} = P_{n-1}^{m(2)} + (n-2) P_{n-1}^{m-1(2)} \text{ albo}$$

$$P_n^{m(2)} = P_{n-1}^{m(2)} + (n-2) P_{n-1}^{m-1(2)} \quad (a)$$

w którym $m \leq (n-2)$.

n	α	$P_n^0(\alpha)$	$P_n^1(\alpha)$	$P_n^2(\alpha)$	$P_n^3(\alpha)$	$P_n^4(\alpha)$	$P_n^5(\alpha)$	$P_n^6(\alpha)$	$P_n^7(\alpha)$	$P_n^8(\alpha)$	Suma wyobraż.
6	2	15	14	71	154	120	—	—	—	—	360
	3	1	12	47	60	—	—	—	—	—	120
	4	1	9	20	—	—	—	—	—	—	30
	5	1	5	—	—	—	—	—	—	—	6
	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
7	2	1	20	155	580	1044	720	—	—	—	2520
	3	1	18	119	342	360	—	—	—	—	840
	4	1	15	74	120	—	—	—	—	—	210
	5	1	11	30	—	—	—	—	—	—	42
	6	1	6	—	—	—	—	—	—	—	7
7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
8	2	1	27	295	1665	5104	8028	5040	—	—	20160
	3	1	25	245	1175	2754	2520	—	—	—	6720
	4	1	22	179	638	840	—	—	—	—	1680
	5	1	18	107	210	—	—	—	—	—	336
	6	1	13	42	—	—	—	—	—	—	56
	7	1	7	—	—	—	—	—	—	—	8
	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	9	2	1	35	511	4025	18424	48860	69264	40320	—
3		1	33	445	3135	12154	24552	20160	—	—	60480
4		1	30	355	2070	5944	6720	—	—	—	15120
5		1	26	251	1066	1680	—	—	—	—	3024
6		1	21	146	336	—	—	—	—	—	504
7		1	15	56	—	—	—	—	—	—	72
8		1	8	—	—	—	—	—	—	—	9
9		1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
10		2	1	44	826	8624	54649	214676	509004	663696	362880
	3	1	42	742	7140	40369	133938	241128	181440	—	604800
	4	1	39	625	5265	24574	60216	60480	—	—	151200
	5	1	35	485	3325	11274	15120	—	—	—	30240
	6	1	30	335	1650	3024	—	—	—	—	5040
	7	1	24	191	504	—	—	—	—	—	720
	8	1	17	72	—	—	—	—	—	—	90
	9	1	9	—	—	—	—	—	—	—	10
	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1

uporządkowana według wartości liczby n . Tę samą tabelę można jeszcze ustawić według wartości liczby a a otrzymamy:

a	n	$P_n^{0(a)}$	$P_n^{1(a)}$	$P_n^{2(a)}$	$P_n^{3(a)}$	$P_n^{4(a)}$	$P_n^{5(a)}$	$P_n^{6(a)}$	$P_n^{7(a)}$	$P_n^{8(a)}$	
2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	
	4	1	5	6	—	—	—	—	—	—	
	5	1	9	26	24	—	—	—	—	—	
	6	1	14	71	154	120	—	—	—	—	
	7	1	20	155	580	1044	720	—	—	—	
	8	1	27	295	1665	5104	8028	5040	—	—	
	9	1	35	511	4025	18424	48860	69264	40320	—	
	10	1	44	826	8624	54649	214676	509004	663696	362880	
	3	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—
4		1	3	—	—	—	—	—	—	—	
5		1	7	12	—	—	—	—	—	—	
6		1	12	47	60	—	—	—	—	—	
7		1	18	119	342	360	—	—	—	—	
8		1	25	245	1175	2754	2520	—	—	—	
9		1	33	445	3135	12154	24552	20160	—	—	
10		1	42	742	7140	40369	133938	241128	181440	—	
4		4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	1	4	—	—	—	—	—	—	—
	6	1	9	20	—	—	—	—	—	—	
	7	1	15	74	120	—	—	—	—	—	
	8	1	22	179	638	840	—	—	—	—	
	9	1	30	355	2070	5944	6720	—	—	—	
	10	1	39	625	5265	24574	60116	60480	—	—	
5	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	1	5	—	—	—	—	—	—	—	
	7	1	11	30	—	—	—	—	—	—	
	8	1	18	107	210	—	—	—	—	—	
	9	1	26	251	1066	1680	—	—	—	—	
	10	1	35	485	3325	11274	15120	—	—	—	

α	n	$P_n^0(\alpha)$	$P_n^1(\alpha)$	$P_n^2(\alpha)$	$P_n^3(\alpha)$	$P_n^4(\alpha)$	$P_n^5(\alpha)$	$P_n^6(\alpha)$	$P_n^7(\alpha)$	$P_n^8(\alpha)$
6	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	1	6	—	—	—	—	—	—	—
	8	1	13	42	—	—	—	—	—	—
	9	1	21	146	336	—	—	—	—	—
	10	1	30	335	1650	3024	—	—	—	—
7	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	1	7	—	—	—	—	—	—	—
	9	1	15	56	—	—	—	—	—	—
	10	1	24	191	504	—	—	—	—	—
8	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	1	8	—	—	—	—	—	—	—
	10	1	17	72	—	—	—	—	—	—
9	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	1	9	—	—	—	—	—	—	—
10	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—

Porównując równanie 20) z równaniem 21) otrzymujemy relację:

$$P_{n-1}^{m(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(\alpha)} = P_{n-1}^{m(\alpha-1)} (n-\alpha) P_{n-1}^{m-1(\alpha)},$$

z której okazuje się, kładąc za $n-1$ liczbę n , że:

$$\begin{cases} P_n^m(\alpha) = P_n^{m(\alpha-1)} - (\alpha-1) P_n^{m-1(\alpha)} \\ P_n^m(\alpha) + (\alpha-1) P_n^{m-1(\alpha)} = P_n^{m(\alpha-1)} \end{cases} \text{ albo } 22)$$

Z ostatniego równania otrzymujemy:

a) dla $\alpha = 0$ równanie:

$$P_n^m(-1) = P_n^m(0) - P_n^{m-1}(0)$$

b) dla $\alpha = 1$ równanie:

$$P_n^m(1) = P_n^m(0)$$

orzekające, że ilość przestawień m tej klasy permutacyjnej liczby n cyfrowej, w której się każda cyfra raz tylko pojawia, równa się ilości przestawień m tej klasy permutacyjnej liczby n cyfrowej, w której wspomniane cyfry wcale się nie pojawiają, lecz ich miejsce inne cyfry zajmują t. j. ilość przestawień m tej klasy permutacyjnej

zależy od ilości nie zaś od jakości cyfer daną liczbę składających.

c) dla $\alpha = 2$ równanie:

$$P_n^m = P_n^{m(2)} + P_{n-1}^{m-1(2)}$$

dające się łatwo wypowiedzieć słowami.

Kładąc w równaniu 20) za n wartości: $n, n-1, n-2, \dots, m-\alpha$ otrzymujemy równania:

$$P_n^{m(\alpha)} = P_{n-1}^{m(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(\alpha)}$$

$$P_{n-1}^{m(\alpha)} = P_{n-2}^{m(\alpha)} + (n-2) P_{n-2}^{m-1(\alpha)}$$

$$P_{n-2}^{m(\alpha)} = P_{n-3}^{m(\alpha)} + (n-3) P_{n-3}^{m-1(\alpha)}$$

$$\dots$$

$$P_{m+\alpha-2}^{m(\alpha)} = P_{m+\alpha-1}^{m(\alpha)} + (m-\alpha) P_{m+\alpha-1}^{m-1(\alpha)}$$

$$P_{m+\alpha-1}^{m(\alpha)} = P_{m+\alpha-1}^{m(\alpha)} + (m+\alpha-1) P_{m+\alpha-1}^{m-1(\alpha)}$$

których suma po uwzględnieniu równania:

$$P_{m+\alpha-1}^{m(\alpha)} = 0,$$

dla $m+1$ zamiast m darzy nas następującą relacją:

$$23) \quad P_{m+1}^{m+1(\alpha)} = (m+\alpha) P_{m+\alpha}^{m(\alpha)} + (m+\alpha+1) P_{m+\alpha+1}^m \\ + \dots + (n-2) P_{n-2}^{m(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m(\alpha)}$$

w której m może przybrać wszystkie wartości liczb całych dodatnich z włączeniem zera.

Równanie 23) przemienia się dla $\alpha = 1$ w równanie 12) zaś dla $n = m + \alpha + 1$ w następujące:

$$24) \quad P_{m+\alpha+1}^{m+1(\alpha)} = (m+\alpha) (m+\alpha-1) (m+\alpha-2) \dots \alpha \text{ czyli} \\ P_{m+\alpha}^{m(\alpha)} m! \binom{m+\alpha-1}{m}.$$

Kładąc w równaniu 20) za m wartości: $m, m-1, m-2, \dots, 2, 1, 0$, otrzymamy równania:

$$\left. \begin{aligned} P_n^{m(\alpha)} &= P_{n-1}^{m(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(\alpha)} \\ P_{n-1}^{m-1(\alpha)} &= P_{n-1}^{m-1(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m-2(\alpha)} \\ P_{n-1}^{m-2(\alpha)} &= P_{n-1}^{m-2(\alpha)} + (n-1) P_{n-1}^{m-3(\alpha)} \\ &\dots \\ &\dots \end{aligned} \right\} \begin{aligned} (n-1)^0 \\ - (n-1)^1 \\ + (n-1)^2 \\ \dots \end{aligned}$$

$$\left. \begin{aligned} P_n^2(a) &= P_{n-1}^2(a) + (n-1) P_{n-1}^1(a) \\ P_n^1(a) &= P_{n-1}^1(a) + (n-1) P_{n-1}^0(a) \\ P_n^0(a) &= P_{n-1}^0(a) \end{aligned} \right| \begin{aligned} (-1)^{m-2} (n-1)^{m-2} \\ (-1)^{m-1} (n-1)^{m-1} \\ (-1)^m (n-1)^m \end{aligned}$$

z których po uskutecznionem mnożeniu liczbami obok umieszczonymi i dodaniu okazuje się, że:

$$\begin{aligned} 25) \quad P_n^m(a) &= (n-1) P_{n-1}^{m-1}(a) + (n-1)^2 P_{n-1}^{m-2}(a) \\ &- \dots + (-1)^{m-1} (n-1)^{m-1} P_{n-1}^1(a) + (-1)^m (n-1)^m P_{n-1}^0(a) \\ &= P_{n-1}^m(a). \end{aligned}$$

Równanie 25) ma takie same znaczenie i wyraża te same własności ilości przestawień z powtarzaniem co równanie 13).

Położywszy w końcu w równaniu 20) za n wartości:

$$n, (n-1), (n-2) \dots (n-m+1), (n-m),$$

zaś za m równocześnie wartości

$$m, (m-1), (m-2) \dots 2, 1, 0$$

otrzymujemy równania:

$$\left. \begin{aligned} P_n^m(a) &= P_{n-1}^m(a) + (n-1) P_{n-1}^{m-1}(a) \\ P_{n-1}^{m-1}(a) &= P_{n-2}^{m-1}(a) + (n-2) P_{n-2}^{m-2}(a) \\ P_{n-2}^{m-2}(a) &= P_{n-3}^{m-2}(a) + (n-3) P_{n-3}^{m-3}(a) \\ &\vdots \\ P_{n-m+1}^1(a) &= P_{n-m}^1(a) + (n-m) P_{n-m}^0(a) \\ P_{n-m}^0(a) &= P_{n-m-1}^0(a) \end{aligned} \right| \begin{aligned} \binom{n-1}{0} 0! \\ \binom{n-1}{1} 1! \\ \binom{n-1}{2} 2! \\ \vdots \\ \binom{n-1}{m-1} (m-1)! \\ \binom{n-1}{m} m! \end{aligned}$$

których suma po uskutecznionem mnożeniu liczbami obok umieszczonymi darzy nas relacją:

$$\begin{aligned} 26) \quad P_n^m(a) &= 0! \binom{n-1}{0} P_{n-1}^m(a) + 1! \binom{n-1}{1} P_{n-2}^{m-1}(a) \\ &+ 2! \binom{n-1}{2} P_{n-3}^{m-2}(a) + \dots + (m-1)! \binom{n-1}{m-1} P_{n-m}^1(a) \\ &+ m! \binom{n-1}{m} P_{n-m-1}^0(a) \end{aligned}$$

wyrażającą te same własności dla ilości przestawień z powtarzaniem, co równanie 14) dla ilości przestawień bez powtarzania.

Kładąc w równaniu 21) za n wartości: $n, n-1, n-2 \dots n-a+1$ zaś za a wartości $a-1, a-2, \dots 0$ otrzymujemy równania:

$$\begin{aligned}
 P_n^{(a)} &= P_{n-1}^{(a-1)} + (n-a) P_{n-1}^{(a)} \\
 P_{n-1}^{(a-1)} &= P_{n-2}^{(a-2)} + (n-a) P_{n-2}^{(a-1)} \\
 P_{n-2}^{(a-2)} &= P_{n-3}^{(a-3)} + (n-a) P_{n-3}^{(a-2)} \\
 &\vdots \\
 P_{n-a+1}^{(1)} &= P_{n-a}^{(0)} + (n-a) P_{n-a}^{(1)}
 \end{aligned}$$

z których okazuje się, że:

$$P_n^{(a)} = P_{n-a}^{(a)} + (n-a) (P_{n-a}^{(a-1)} + P_{n-a+1}^{(a-2)} + \dots + P_{n-1}^{(a-1)}). \quad (27)$$

Dla $a = 1$ przemienia się ostatnie równanie w równanie 9) zaś dla $n = m + a$ w następujące:

$$P_{m+a}^{(a)} = m (P_m^{(a-1)} + P_{m+1}^{(a-2)} + P_{m+2}^{(a-3)} + \dots + P_{m+a-1}^{(a-1)})$$

z którego po podstawieniu za

$$P_{m+a}^{(a)}$$

wypływającej wartości z równania 24) otrzymujemy:

$$m! \binom{m+a-1}{m} = m (P_m^{(a-1)} + P_{m+1}^{(a-2)} + \dots + P_{m+a-1}^{(a-1)})$$

czyli

$$\begin{aligned}
 P_m^{(a-1)} + P_{m+1}^{(a-2)} + P_{m+2}^{(a-3)} + \dots + P_{m+a-1}^{(a-1)} & \quad (28) \\
 + P_{m+a-1}^{(a)} &= (m-1)! \binom{m+a-1}{m}.
 \end{aligned}$$

Ostatnie równanie pozostaje rzetelne dla wszystkich wartości liczby $m \geq 0$ i przemienia się dla $a = 1$ w równanie: $P_m^{(0)} = (m-1)!$

Kładąc w równaniu 21) za n wartości: $n, n-1, n-2 \dots n-m$, zaś za m wartości $m, m-1, m-2 \dots 2, 1, 0$, otrzymujemy równania:

$$\begin{array}{l|l}
 P_n^{(a)} = P_{n-1}^{(a-1)} + (n-a) P_{n-1}^{(a)} & \binom{n-a}{0}, 0! \\
 P_{n-1}^{(a-1)} = P_{n-2}^{(a-2)} + (n-a-1) P_{n-2}^{(a-1)} & \binom{n-a}{1}, 1! \\
 P_{n-2}^{(a-2)} = P_{n-3}^{(a-3)} + (n-a-2) P_{n-3}^{(a-2)} & \binom{n-a}{2}, 2! \\
 \vdots & \vdots \\
 \vdots & \vdots
 \end{array}$$

$$\begin{aligned} P_{n-m+1}^1(a) &= P_{n-m}^1(a-1) + (n-m+1) P_{n-m}^0(a) & \left| \begin{array}{l} \binom{n-a}{m-1} (m-1)! \\ \binom{n-a}{m} m! \end{array} \right. \\ P_{n-m}^0(a) &= P_{n-m-1}^0(a-1) \end{aligned}$$

z których po wykonaniu tych samych operacyj co dla równania 26) wypływa relacya:

$$\begin{aligned} 29) \quad P_n^m(a) &= \binom{n-a}{0} 0! P_{n-1}^{m-1}(a-1) + \binom{n-a}{1} 1! P_{n-2}^{m-1}(a-1) \\ &+ \binom{n-a}{2} 2! P_{n-3}^{m-2}(a-1) + \dots + \binom{n-a}{m-1} (m-1)! P_{n-m}^1(a-1) \\ &+ \binom{n-a}{m} m! P_{n-m-1}^0(a-1). \end{aligned}$$

Z równania 29) otrzymujemy dla $a = 1$ równanie 14) zaś dla $n = m + a$ równanie:

$$\begin{aligned} P_{m+a}^m(a) &= \binom{m}{0} 0! P_{m+a-1}^{m-1}(a-1) + \binom{m}{1} 1! P_{m+a-2}^{m-1}(a-1) \\ &+ \binom{m}{2} 2! P_{m+a-3}^{m-2}(a-1) + \dots + \binom{m}{m-1} (m-1)! P_a^1(a-1) \\ &+ \binom{m}{m} m! P_{a-1}^0(a-1) \end{aligned}$$

które po uwzględnieniu równania 24) dla każdego człona z osobna daje się zastąpić następującem:

$$\begin{aligned} m! \binom{m+a-1}{m} &= \binom{m}{0} 0! m! \binom{m+a-2}{m} + \binom{m}{1} 1! (m-1)! \binom{m+a-3}{m-1} \\ &+ \dots + \binom{m}{m} m! 0! \binom{a-2}{0} \text{ czyli} \end{aligned}$$

pisząc dodajniki prawej strony równania w odwrotnym porządku wzorem:

$$\begin{aligned} m! \binom{m+a-1}{m} &= m! \binom{m}{m} \binom{a-2}{0} 0! + (m-1)! \binom{m}{m-1} \binom{a-1}{1} 1! \\ &+ \dots + 1! \binom{m}{1} \binom{m+a-3}{m-1} (m-1)! + 0! \binom{m}{0} \binom{m+a-2}{m} m! \end{aligned}$$

Dla $a = 1$ otrzymujemy z ostatniego wzoru równanie:

$$\begin{aligned} m! \binom{m}{m} 0! &+ (m-1)! \binom{m}{m-1} 1! + (m-2)! \binom{m}{m-2} 2! \\ &+ \dots + 1! \binom{m}{1} (m-1)! + 0! \binom{m}{0} m! = (m+1)! \end{aligned}$$

służące do sumowania szeregu lewą stroną równania przedstawionego.

Prawdziwość obu ostatnich równań, sama przez się jasna może posłużyć zarazem jako dowód prawdziwości

wszystkich przytoczonych relacyj z których równanie 29) wyprowadzić się daje.

Zmieniając w równaniu 22), wartość liczby a otrzymamy relacje:

$$\begin{aligned} P_n^m(a) &= P_n^m(a-1) - (a-1) P_n^{m-1}(a) \\ P_n^m(a-1) &= P_n^m(a-2) - (a-2) P_n^{m-1}(a-1) \\ P_n^m(a-2) &= P_n^m(a-3) - (a-3) P_n^{m-1}(a-2) \\ &\vdots \\ P_n^m(2) &= P_n^m(1) - P_n^{m-1}(2) \\ P_n^m(1) &= P_n^m(0) \end{aligned}$$

których suma daje się zastąpić równaniem:

$$30) \quad \left\{ \begin{aligned} P_n^m(a) &= P_n^m - [P_n^{m-1}(2) + 2 P_n^{m-1}(3) + 3 P_n^{m-1}(4) \\ &\quad + \dots + (a-1) P_n^{m-1}(a)] \text{ albo} \\ P_n^m &= P_n^m(a) + P_n^{m-1}(2) + 2 P_n^{m-1}(3) + 3 P_n^{m-1}(4) \\ &\quad + \dots + (a-1) P_n^{m-1}(a) \end{aligned} \right.$$

Zmieniając zaś w tém samym równaniu wartość liczby m otrzymujemy równania:

$$\begin{array}{l|l} P_n^m(a) = P_n^m(a-1) - (a-1) P_n^{m-1}(a) & + (a-1) 0 \\ P_n^{m-1}(a) = P_n^{m-1}(a-1) - (a-1) P_n^{m-2}(a) & - (a-1) 1 \\ P_n^{m-2}(a) = P_n^{m-2}(a-1) - (a-1) P_n^{m-3}(a) & + (a-1) 2 \\ \vdots & \vdots \\ P_n^2(a) = P_n^2(a-1) - (a-1) P_n^1(a) & (-1)^{m-2} (a-1)^{m-2} \\ P_n^1(a) = P_n^1(a-1) - (a-1) P_n^0(a) & (-1)^{m-1} (a-1)^{m-1} \\ P_n^0(a) = P_n^0(a-1) & (-1)^m (a-1)^m \end{array}$$

z których okazuje się, że:

$$31) \quad P_n^m(a) = P_n^m(a-1) - (a-1) P_n^{m-1}(a-1) + (a-1)^2 P_n^{m-2}(a-1) \\ - \dots + (-1)^m (a-1)^m P_n^0(a-1).$$

Z ostatniego równania wypływają następujące:

a) dla $a = 0$

$$P_n^m = P_n^m(-1) + P_n^{m-1}(-1) + P_n^{m-2}(-1) + \dots + P_n^1(-1) + P_n^0(-1)$$

b) dla $a = 1$, znane już równanie:

$$P_n^m = P_n^m(0)$$

c) dla $a = 2$:

$$P_n^m(2) = P_n^m - P_n^{m-1} + P_n^{m-2} - P_n^{m-3} + \dots + (-1)^m P_n^0 \text{ itd.}$$

Położywszy w równaniu 23) za m wartości: 1, 2, 3 itd. otrzymujemy:

$$\begin{aligned} P_n^{1(a)} &= a P_n^{0(a)} + (a+1) P_{n-1}^{0(a)} + (a+2) P_{n-2}^{0(a)} \\ &+ \dots + (n-1) P_{n-1}^{0(a)} = a + (a+1) + (a+2) \\ &+ \dots + (n-1) = \frac{(n-a)(n+a-1)}{2} = \frac{(n-a)(n-a-1+2a)}{2} \\ &= \binom{n-a}{2} + \binom{n-a}{1} a \text{ t. j.} \end{aligned}$$

$$P_n^{1(a)} = P_{n-a}^1 + P_{n-a}^0 \binom{n-a}{1} a. \quad a)$$

$$\begin{aligned} P_n^{2(a)} &= (a+1) P_{a+1}^{1(a)} + (a+2) P_{a+1}^{1(a)} + \dots + (n-1) P_{n-1}^{1(a)} \\ &= (a+1) [P_1^1 + P_1^0 \binom{1}{1} a] + (a+2) [P_2^1 + P_2^0 \binom{2}{1} a] \\ &+ \dots + (n-1) [P_{n-a-1}^1 + P_{n-a-1}^0 \binom{n-a-1}{1} a] = 1 P_1^1 + 2 P_2^1 \\ &+ \dots + (n-a-1) P_{n-a-1}^1 + a [P_1^1 + P_2^1 + P_3^1 + \dots + P_{n-a-1}^1] \\ &+ a^2 [\binom{1}{1} + \binom{2}{1} + \binom{3}{1} + \dots + \binom{n-a-1}{1}] + a [\binom{1}{1}^2 + \binom{2}{1}^2 \\ &+ \binom{3}{1}^2 + \dots + \binom{n-a-1}{1}^2]. \end{aligned}$$

Przypatrzwszy się bliżej ostatniej sumie, zobaczymy, że przedstawia szereg kwadratów liczb naturalnych począwszy od jedynki, aż do $(n-a-1)$, równa się przeto, jak wiadomo,

$$\frac{n-a}{2} (n-a-1) (2n-2a-1) = \binom{n-a}{2} \frac{2n-2a-1}{3}.$$

Zważywszy atoli okoliczność, że szeregi tego samego kształtu w następującym wywodzie często na jaw występują, nie będzie od rzeczy przytoczony szereg w inny korzystniejszy sposób zesumować. W tym celu rozłożę go na kilka a mianowicie na następujące:

$$\left. \begin{array}{l} \binom{1}{1} + \binom{2}{1} + \binom{3}{1} + \binom{4}{1} + \dots + \binom{n-a-1}{1} \\ \binom{2}{1} + \binom{3}{1} + \binom{4}{1} + \dots + \binom{n-a-1}{1} \\ \binom{3}{1} + \binom{4}{1} + \dots + \binom{n-a-1}{1} \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \binom{n-a-1}{1} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \binom{n-a}{2} = P_{n-a}^1 - P_1^1 \\ \binom{n-a}{2} - \binom{2}{2} = P_{n-a}^1 - P_2^1 \\ \binom{n-a}{2} - \binom{3}{2} = P_{n-a}^1 - P_3^1 \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \binom{n-a}{2} - \binom{n-a-1}{2} = P_{n-a}^1 - P_{n-a-1}^1 \end{array}$$

których suma jest:

$$(n-a-1) P_{n-a-1}^1 = [P_1^1 + P_2^1 + P_3^1 + \dots + P_{n-a-1}^1],$$

Otrzymamy tedy:

$$P_{n-a}^{2(a)} = P_{n-a}^2 + a P_{n-a}^1 (n-a-1) + a^2 P_{n-a}^1 \text{ czyli}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad P_{n-a}^{2(a)} &= P_{n-a}^2 + a^2 \binom{n-a}{2} P_{n-a}^0 + a \binom{n-a-1}{1} P_{n-a}^1 \\ P_{n-a}^{3(a)} &= (a+2) P_{a+2}^{2(a)} + (a+3) P_{a+3}^{2(a)} + \dots + (n-1) P_{n-1}^{2(a)} \\ &= (a+2) [P_{a+2}^2 + a^2 \binom{2}{2}] + (a+3) [P_{a+3}^2 + a^2 \binom{3}{2} + a \binom{3}{1} 2] \\ &\quad + \dots + (n-1) [P_{n-1}^2 + a^2 \binom{n-a-1}{2} + a \binom{n-a-2}{1} \binom{n-a-1}{1}] \\ &= [2 P_{a+2}^2 + 3 P_{a+3}^2 + 4 P_{a+4}^2 + \dots + (n-a-1) P_{n-a-1}^2] \\ &\quad + a [P_{a+2}^2 + P_{a+3}^2 + P_{a+4}^2 + \dots + P_{n-a-1}^2] + a^3 [\binom{2}{2} + \binom{3}{2} + \binom{4}{2} \\ &\quad + \dots + \binom{n-a-1}{2}] + a^2 [2 \binom{2}{2} + 3 \binom{3}{2} + 4 \binom{4}{2} + \dots + (n-a-2) \binom{n-a-1}{2}] \\ &\quad + a^2 [2 \binom{3}{2} + 3 \binom{3}{2} + 4 \binom{4}{2} + \dots + (n-a-1) \binom{n-a-1}{2}] \\ &\quad + a [2 \binom{2}{2} + 3 \binom{3}{2} 2 + 4 \binom{4}{2} 3 + \dots + (n-a-1) \binom{n-a-1}{2} (n-a-2)]. \end{aligned}$$

Zważywszy atoli, że szereg obok pierwszego a^2 stojący, przemienia się po dodaniu szeregu:

$$\binom{2}{2} + \binom{3}{2} + \dots + \binom{n-a-1}{2}$$

w szereg obok drugiego a^2 stojący daje się łatwo zsumować, otrzymujemy, zastosowawszy do ostatniej sumy uwagę uczynioną w poprzedzającym równaniu, dla wyobraźnika $P_{n-a}^{3(a)}$ nast. równanie:

$$\begin{aligned} P_{n-a}^{3(a)} &+ P_{n-a}^3 + a^3 \binom{n-a}{3} + a^2 [2 P_{n-a}^2 - \binom{n-a}{3}] \\ &+ a (n-a-2) P_{n-a}^2 = P_{n-a}^3 + a^3 \binom{n-a}{3} + a^2 [6 \binom{n-a}{1} \\ &+ 4 \binom{n-a}{3} - \binom{n-a}{3}] + a (n-a-2) P_{n-a}^2 = P_{n-a}^3 + a^3 \binom{n-a}{3} \\ &\quad + a^2 \binom{n-a-1}{2} \binom{n-a}{2} + a \binom{n-a-2}{1} P_{n-a}^2 \text{ czyli} \\ 3) \quad P_{n-a}^{3(a)} &= P_{n-a}^3 + a^3 \binom{n-a}{3} P_{n-a}^0 + a^2 \binom{n-a-1}{2} P_{n-a}^1 + a \binom{n-a-2}{1} P_{n-a}^2 \end{aligned}$$

Postępując wskazaną drogą dalej otrzymamy:

$$P_n^0(a) = P_{n-a}^1 + a^1 \binom{n-a}{1} P_{n-a}^0 + a^2 \binom{n-a-1}{2} P_{n-a}^1 + a^3 \binom{n-a-2}{3} P_{n-a}^2 \\ + a^4 \binom{n-a-3}{4} P_{n-a}^3$$

$$P_n^1(a) = P_{n-a}^2 + a^2 \binom{n-a}{2} P_{n-a}^1 + a^3 \binom{n-a-1}{3} P_{n-a}^2 + a^4 \binom{n-a-2}{4} P_{n-a}^3 \\ + a^5 \binom{n-a-3}{5} P_{n-a}^4 + a^6 \binom{n-a-4}{6} P_{n-a}^5$$

z czego okazuje się, że

$$P_n^m(a) = P_{n-a}^m + a^m \binom{n-a}{m} P_{n-a}^{m-1} + a^{m+1} \binom{n-a-1}{m+1} P_{n-a}^m \\ + a^{m+2} \binom{n-a-2}{m+2} P_{n-a}^{m-1} + \dots + a^{n-a} \binom{n-a-m+1}{1} P_{n-a}^{m-1}.$$

Zaopatrzywszy pierwszy człon współczynnikiem

$$\binom{n-a-m}{0} a^0$$

i umieściwszy go na ostatniem miejscu otrzymamy równanie:

$$P_n^m(a) = a^m \binom{n-a}{m} P_{n-a}^0 + a^{m+1} \binom{n-a-1}{m+1} P_{n-a}^1 + a^{m+2} \binom{n-a-2}{m+2} P_{n-a}^2 \\ + \dots + a^{n-a} \binom{n-a-m+1}{1} P_{n-a}^{m-1} + a^0 \binom{n-a-m}{0} P_{n-a}^m \quad (32)$$

z którego okazuje się że:

$$P_n^0(0) = P_n^0; \quad P_n^0(a) = 1; \quad P_n^0(0) = 1; \quad P_0^m(a) = 0; \\ P_n^m(a) = 0, \quad P_{m+1}^m(a) = 0;$$

$$P_n^m(1) = \binom{n-1}{m} P_{n-1}^0 + \binom{n-2}{m-1} P_{n-1}^1 + \binom{n-3}{m-2} P_{n-1}^2 + \dots + \binom{n-m}{1} P_{n-1}^{m-1} \\ + \binom{n-m-1}{0} P_{n-1}^m \quad \text{albo}$$

$$P_n^m = \binom{n-1}{m} P_{n-1}^0 + \binom{n-2}{m-1} P_{n-1}^1 + \binom{n-3}{m-2} P_{n-1}^2 + \dots + \binom{n-m}{1} P_{n-1}^{m-1} \\ + \binom{n-m-1}{0} P_{n-1}^m;$$

$$\left. \begin{aligned} P_{m+1}^m(a) &= a^m P_m^0 + a^{m+1} P_m^1 + a^{m+2} P_m^2 + \dots + a^m P_m^{m-1} \\ P_{m+1}^m(1) &= P_m^0 + P_m^1 + P_m^2 + \dots + P_m^{m-1} \end{aligned} \right\} \text{czyli}$$

$$a^m P_m^0 + a^{m+1} P_m^1 + a^{m+2} P_m^2 + \dots + a^m P_m^{m-1} = m! \binom{m+1}{m}, \\ P_m^0 + P_m^1 + P_m^2 + \dots + P_m^{m-1} = m!$$

Wszystkie dotychczas uzyskane równania wyobraźnika $P_n^m(a)$ są dla liczebnego obliczenia nie praktyczne dla tych samych powodów co równania 9, 12 i 14. dla wyobraźnika P_n^m . W celu uzyskania równania, któreby było

tylko funkcją liczb n , m i a położmy w równaniu 23) za m wartości 1, 2, 3, 4 ... a otrzymamy:

$$\begin{aligned}
 P_n^1(a) &= a + (a + 1) + (a + 2) + \dots + (n - 1) = \sum_{x_1=1}^{n-1} \frac{x_1}{a} \\
 P_n^2(a) &= (a + 1) P_{a+1}^1(a) + (a + 2) P_{a+2}^1(a) + \dots + (n - 1) P_{n-1}^1(a) \\
 &= (a + 1) \sum_{x_1=1}^a \frac{x_1}{a} + (a + 2) \sum_{x_1=1}^{a+1} \frac{x_1}{a} + \dots + (n - 1) \sum_{x_1=1}^{n-2} \frac{x_1}{a} \\
 &= \sum_{x_2=1}^{n-1} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} \\
 P_n^3(a) &= (a + 2) P_{a+2}^2(a) + (a + 3) P_{a+3}^2(a) + \dots + (n - 1) P_{n-1}^2(a) \\
 &= (a + 2) \sum_{x_2=1}^{a+1} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} + (a + 3) \sum_{x_2=1}^{a+2} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} \\
 &+ \dots + (n - 1) \sum_{x_2=1}^{n-2} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} = \sum_{x_3=1}^{n-1} \frac{x_3 - 1}{a - 2} \sum_{x_2=1}^{x_3 - 1} \frac{x_2 - 1}{a - 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a}
 \end{aligned}$$

W ten sam sposób otrzymamy:

$$\begin{aligned}
 P_n^4(a) &= \sum_{x_4=1}^{n-1} \frac{x_4 - 1}{a + 3} \sum_{x_3=1}^{x_4 - 1} \frac{x_3 - 1}{a + 2} \sum_{x_2=1}^{x_3 - 1} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} \\
 P_n^5(a) &= \sum_{x_5=1}^{n-1} \frac{x_5 - 1}{a + 4} \sum_{x_4=1}^{x_5 - 1} \frac{x_4 - 1}{a + 3} \sum_{x_3=1}^{x_4 - 1} \frac{x_3 - 1}{a + 2} \sum_{x_2=1}^{x_3 - 1} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a}
 \end{aligned}$$

i t. d. z czego okazuje się, że:

$$33) \quad P_n^m(a) = \sum_{x_m=1}^{n-1} \frac{x_m - 1}{a + (m-1)} \sum_{x_{m-1}=1}^{x_m - 1} \frac{x_{m-1} - 1}{a + (m-2)} \sum_{x_2=1}^{x_{m-1} - 1} \frac{x_2 - 1}{a + 1} \sum_{x_1=1}^{x_2 - 1} \frac{x_1}{a} \quad \text{dla } m \geq 0.$$

Równanie 33) przedstawiające ilość przestawień z powtarzaniem m tej klasy permutacyjnej liczby n cyfrowej,

w której jedna cyfra a razy się powtarza, należy w ten sam sposób rozumieć i obliczyć, jak równanie 19).

Weźmy dla przykładu liczbę 123456227 a otrzymamy:

$$P_{10}^{(1)} = \underbrace{\sum_{x_1}^9}_{4} = 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 39$$

$$P_{10}^{2(1)} = \underbrace{\sum_{x_2}^9}_{5} \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 = 5 \underbrace{\sum_{x_1}^4}_{4} + 6 \underbrace{\sum_{x_1}^5}_{4} + 7 \underbrace{\sum_{x_1}^6}_{4}$$

$$+ 8 \underbrace{\sum_{x_1}^7}_{4} + 9 \underbrace{\sum_{x_1}^8}_{4} = 5 \cdot 4 + 6(4 + 5) + 7(4 + 5 + 6)$$

$$+ 8(4 + 5 + 6 + 7) + 9(4 + 5 + 6 + 7 + 8) = 625.$$

$$P_{10}^{3(1)} = \underbrace{\sum_{x_3}^9}_{6} \underbrace{\sum_{x_2}^{x_3-1}}_5 \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 = 6 \underbrace{\sum_{x_2}^5}_{5} \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 + 7 \underbrace{\sum_{x_2}^6}_{5} \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4$$

$$+ 8 \underbrace{\sum_{x_2}^7}_{5} \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 + 9 \underbrace{\sum_{x_2}^8}_{5} \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 = 6 \cdot 5 \cdot 4 + 7 \cdot 5 \underbrace{\sum_{x_1}^4}_{4}$$

$$+ 7 \cdot 6 \underbrace{\sum_{x_1}^5}_{4} + 8 \left(5 \underbrace{\sum_{x_1}^4}_{4} + 6 \underbrace{\sum_{x_1}^5}_{4} + 7 \underbrace{\sum_{x_1}^6}_{4} \right)$$

$$+ 9 \left(5 \underbrace{\sum_{x_1}^4}_{4} + 6 \underbrace{\sum_{x_1}^5}_{4} + 7 \underbrace{\sum_{x_1}^6}_{4} + 8 \underbrace{\sum_{x_1}^7}_{4} \right) = 6 \cdot 5 \cdot 4$$

$$+ 7[5 \cdot 4 + 6(4 + 5)] + 8[5 \cdot 4 + 6(4 + 5) + 7(4 + 5 + 6)]$$

$$+ 9[5 \cdot 4 + 6(4 + 5) + 7(4 + 5 + 6) + 8(4 + 5 + 6 + 7)]$$

$$= 5265.$$

$$P_{10}^{4(1)} = \underbrace{\sum_{x_4}^9}_{7} \underbrace{\sum_{x_3}^{x_4-1}}_6 \underbrace{\sum_{x_2}^{x_3-1}}_5 \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4 = 7 \underbrace{\sum_{x_3}^6}_{6} \underbrace{\sum_{x_2}^{x_3-1}}_5 \underbrace{\sum_{x_1}^{x_2-1}}_4$$

$$\begin{aligned}
& + x \frac{7}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} + 9 \frac{8}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} = 7.6.5.4 \\
& + x \left(6 \frac{5}{5} \frac{x_2-1}{4} + 7 \frac{6}{5} \frac{x_2-1}{4} \right) + 9.6 \frac{5}{5} \frac{x_2-1}{4} \\
& + 9 \left(7 \frac{6}{5} \frac{x_2-1}{4} + x \frac{7}{5} \frac{x_2-1}{4} \right) = 7.6.5.4 + 8.6.5.4 \\
& + x [7 [5.4 + 6 (4 + 5)]] + 9 [6.5.4 + 7 [5.4 + 6 (4 + 5)]] \\
& + x [5.4 + 6 (4 + 5) + 7 (4 + 5 + 6)] = 24574.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
P_{10}^{(0)} &= \frac{9}{8} \frac{x_6-1}{7} \frac{x_4-1}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} \\
&= 8 \frac{7}{7} \frac{x_4-1}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} + 9 \frac{8}{7} \frac{x_4-1}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} \\
&= 8.7.6.5.4 + 9 \left(7 \frac{6}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} + 8 \frac{7}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} \right) \\
&= 8.7.6.5.4 + 9 [7.6.5.4 + 8 (6.5.4 + 7 [5.4 + 6 (4 + 5)])] \\
&= 60216.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
P_{10}^{(0)} &= \frac{9}{9} \frac{x_6-1}{8} \frac{x_5-1}{7} \frac{x_4-1}{6} \frac{x_3-1}{5} \frac{x_2-1}{4} = 9.8.7.6.5.4 \\
&= 60480.
\end{aligned}$$

W celu uzyskania równań wyrażających ilość przedstawień z powtarzaniem liczby w której dwie cyfry dowolnie razy się powtarzają, przedstawiamy w zwykły sposób liczby cztery, pięć i sześć cyfrowe a otrzymamy:

$$\begin{array}{lll}
P_0^0(2,2) = 1 & P_0^0(2,3) = 1 & P_0^0(2,2) = 1 \\
P_1^1(2,2) = 4 & P_1^1(2,2) = 8 & P_1^1(2,2) = 12 \\
P_2^2(2,2) = 1 & P_2^2(2,2) = 17 & P_2^2(2,2) = 57 \text{ etc.} \\
& P_3^3(2,2) = 4 & P_3^3(2,2) = 89 \\
& & P_4^4(2,2) = 20
\end{array}$$

Przytoczone wyniki przekształcić się dają w następujący sposób:

$$\begin{array}{lll}
P_0^0(2,2) = 1 & P_0^0(2,2) = 1 & P_0^0(2,2) = 1 \\
P_1^1(2,2) = 1 & P_1^1(2,2) = 4 + 4.1 & P_1^1(2,2) = 8 + 5.1 \\
P_2^2(2,2) = 1 & P_2^2(2,2) = 1 + 4.4 & P_2^2(2,2) = 17 + 5.8 \\
& P_3^3(2,2) = 0 + 4.1 & P_3^3(2,2) = 4 + 5.17 \\
& & P_4^4(2,2) = 0 + 5.4.
\end{array}$$

Kładąc w dwóch ostatnich kolumnach zamiast liczb prawej strony odpowiednie wyobraźniki otrzymujemy równania:

$$\begin{array}{ll}
P_0^0(2,2) = P_0^0(2,2) & P_0^0(2,2) = P_0^0(2,2) \\
P_1^1(2,2) = P_1^1(2,2) + 4 P_0^0(2,2) & P_1^1(2,2) = P_1^1(2,2) + 5 P_0^0(2,2) \\
P_2^2(2,2) = P_2^2(2,2) + 4 P_1^1(2,2) & P_2^2(2,2) = P_2^2(2,2) + 5 P_1^1(2,2) \\
P_3^3(2,2) = P_3^3(2,2) + 4 P_2^2(2,2) & P_3^3(2,2) = P_3^3(2,2) + 5 P_2^2(2,2) \\
& P_4^4(2,2) = P_4^4(2,2) + 5 P_3^3(2,2)
\end{array}$$

z których okazuje się że:

$$P_n^n(2,2) = P_{n-1}^{n-1}(2,2) + (n-1) P_{n-1}^{n-1}(2,2).$$

Postępując wskazaną drogą dalej otrzymujemy:

$$\begin{array}{lll}
P_0^0(2,3) = 1 & P_0^0(2,3) = 1 & P_0^0(2,2) = P_0^0(2,3) \\
P_1^1(2,3) = 6 & P_1^1(2,3) = 6 + 5.1 & P_1^1(2,3) = P_1^1(2,3) + 5 P_0^0(2,3) \\
P_2^2(2,3) = 3 & P_2^2(2,3) = 3 + 5.6 & P_2^2(2,3) = P_2^2(2,3) + 5 P_1^1(2,3) \\
& P_3^3(2,3) = 0 + 5.3 & P_3^3(2,3) = P_3^3(2,3) + 5 P_2^2(2,3) \\
P_0^0(2,4) = 1 & P_0^0(2,4) = 1 & P_0^0(2,4) = P_0^0(2,4) \\
P_1^1(2,4) = 8 & P_1^1(2,4) = 8 + 6.1 & P_1^1(2,4) = P_1^1(2,4) + 6 P_0^0(2,4) \\
P_2^2(2,4) = 6 & P_2^2(2,4) = 6 + 6.8 & P_2^2(2,4) = P_2^2(2,4) + 6 P_1^1(2,4) \\
& P_3^3(2,4) = 0 + 6.6 & P_3^3(2,4) = P_3^3(2,4) + 6 P_2^2(2,4)
\end{array}$$

i t. d.

$P_0^0(3,3)$	1	$P_7^0(3,3)$	1		$P_7^0(3,3)$	$P_0^0(3,3)$
$P_0^1(3,3)$	9	$P_7^1(3,3)$	$9 + 6.1$		$P_7^1(3,3)$	$P_0^1(3,3) + 6 P_0^0(3,3)$
$P_0^2(3,3)$	9	$P_7^2(3,3)$	$9 + 6.9$	tj.	$P_7^2(3,3)$	$P_0^2(3,3) + 6 P_0^1(3,3)$
$P_0^3(3,3)$	1	$P_7^3(3,3)$	$1 + 6.9$		$P_7^3(3,3)$	$P_0^3(3,3) + 6 P_0^2(3,3)$
		$P_7^4(3,3)$	$0 + 6.1$		$P_7^4(3,3)$	$P_0^4(3,3) + 6 P_0^3(3,3)$
$P_7^0(3,4)$	1	$P_8^0(3,4)$	1		$P_8^0(3,4)$	$P_7^0(3,4)$
$P_7^1(3,4)$	12	$P_8^1(3,4)$	$12 + 7.1$		$P_8^1(3,4)$	$P_7^1(3,4) + 7 P_7^0(3,4)$
$P_7^2(3,4)$	18	$P_8^2(3,4)$	$18 + 7.12$	tj.	$P_8^2(3,4)$	$P_7^2(3,4) + 7 P_7^1(3,4)$
$P_7^3(3,4)$	4	$P_8^3(3,4)$	$4 + 7.18$		$P_8^3(3,4)$	$P_7^3(3,4) + 7 P_7^2(3,4)$
		$P_8^4(3,4)$	$0 + 7.4$		$P_8^4(3,4)$	$P_7^4(3,4) + 7 P_7^3(3,4)$

i t. d.

z czego okazuje się że:

$$34) P_n^{m(a,\beta)} = P_{n-1}^{m(a,\beta)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(a,\beta)} \text{ dla } n \geq a + \beta$$

Dla $n = a + \beta$ lub $n < a + \beta$ staje się przytoczone równanie nieużytecznym.

W celu uzyskania użytecznego równania dla

$$P_{a+\beta}^{m(a,\beta)}$$

przestawiamy liczby w zwykły sposób i ustawmy uzyskane wyniki w następującą tabelę:

D

β	$P^0(\alpha\beta)$ $\beta+2$	$P^1(2,\beta)$ $\beta+2$	$P^1(3,\beta)$ $\beta+3$	$P^2(3,\beta)$ $\beta+3$	$P^3(3,\beta)$ $\beta+3$	$P^1(4,\beta)$ $\beta+4$	$P^2(4,\beta)$ $\beta+4$	$P^3(4,\beta)$ $\beta+4$	$P^4(4,\beta)$ $\beta+4$	$P^1(5,\beta)$ $\beta+5$	$P^2(5,\beta)$ $\beta+5$	$P^3(5,\beta)$ $\beta+5$	$P^4(5,\beta)$ $\beta+5$	$P^5(5,\beta)$ $\beta+5$
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	2	3	—	—	4	—	—	—	5	—	—	—	—
3	1	4	6	3	—	8	6	—	—	10	10	—	—	—
4	1	6	9	9	1	12	18	4	—	15	30	10	—	—
5	1	8	12	18	4	16	36	16	1	20	60	40	5	—
6	1	10	15	30	10	20	60	40	5	25	100	100	25	1
7	1	12	18	45	20	24	90	80	15	30	150	200	75	6
8	1	14	21	63	35	28	126	140	35	35	210	350	175	21
9	1	16	24	84	56	32	168	224	70	40	280	560	350	56
10	1	18	27	108	84	36	216	336	126	45	360	840	610	126
11	1	20	30	135	120	40	270	480	210	50	450	1200	1050	252

i t. d.

Przypatrzęwszy się bliżej liczbom załączonej tabeli zauważymy że:

a) liczby umieszczone pod nagłówkiem

$$P_{a+\beta}^{1(a,\beta)}$$

tworzą szereg arytmetyczny pierwszego rzędu z pierwszym członem i różnicą a , mamy tedy dla β tego członu wzór:

$$P_{a+\beta}^{1(a,\beta)} = a + (\beta - 1) a = \binom{a}{1} \left[1 + \binom{\beta-1}{1} \right]$$

b) liczby pod

$$P_{a+\beta}^{2(a,\beta)}$$

umieszczone tworzą szereg arytmetyczny rzędu drugiego, gdzie po wyjęciu $\binom{a}{2}$ przed nawias pierwszym członem jest 1, pierwszą różnicą 2 a drugą 1; mamy tedy dla β tego członu wyraz:

$$P_{a+\beta}^{2(a,\beta)} = \binom{a}{2} \left[1 + 2 \binom{\beta-2}{1} + \binom{\beta-2}{2} \right]$$

c) liczby umieszczone pod nagłówkiem

$$P_{a+\beta}^{3(a,\beta)}$$

tworzą szereg arytmetyczny trzeciego rzędu, gdzie wspólnym czynnikiem jest $\binom{a}{3}$, pierwszą i czwartą różnicą 1 a drugą i trzecią 3, mamy tedy dla β tego członu wzór:

$$P_{a+\beta}^{3(a,\beta)} = \binom{a}{3} \left[1 + 3 \binom{\beta-3}{1} + 3 \binom{\beta-3}{2} + \binom{\beta-3}{3} \right]$$

d) liczby pod

$$P_{a+\beta}^{4(a,\beta)}$$

umieszczone tworzą arytmetyczny szereg rzędu czwartego z różnicami 4, 6, 4 i 1, pierwszym członem 1 i wspólnym czynnikiem $\binom{a}{4}$, przeto:

$$P_{a+\beta}^{4(a,\beta)} = \binom{a}{4} \left[1 + 4 \binom{\beta-4}{1} + 6 \binom{\beta-4}{2} + 4 \binom{\beta-4}{3} + \binom{\beta-4}{4} \right]$$

i t. d.

z czego okazuje się, że:

$$\mathbf{P}_{\alpha + \beta}^{m(\alpha, \beta)} = \binom{\alpha}{m} \left[1 + \binom{\beta-m}{1} \binom{m}{1} + \binom{\beta-m}{2} \binom{m}{2} \right. \\ \left. + \binom{\beta-m}{3} \binom{m}{3} + \binom{\beta-m}{m} \binom{m}{m} \right]. \quad (35)$$

Zważywszy atoli, że:

$$1 + \binom{\beta-1}{1} = \binom{\beta}{1}; \quad 1 + 2 \binom{\beta-2}{1} + \binom{\beta-2}{2} = \binom{\beta}{2} \\ 1 + 3 \binom{\beta-3}{1} + 3 \binom{\beta-3}{2} + \binom{\beta-3}{3} = \binom{\beta}{3} \\ 1 + 4 \binom{\beta-4}{1} + 6 \binom{\beta-4}{2} + 4 \binom{\beta-4}{3} + \binom{\beta-4}{4} = \binom{\beta}{4} \\ \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \\ 1 + \binom{\beta-m}{1} \binom{m}{1} + \binom{\beta-m}{2} \binom{m}{2} + \binom{\beta-m}{3} \binom{m}{3} \\ + \dots + \binom{\beta-m}{m} \binom{m}{m} = \binom{\beta}{m} \quad (36)$$

otrzymamy dla wyobraźnika

$$\mathbf{P}_{\alpha + \beta}^{m(\alpha, \beta)}$$

równanie:

$$\mathbf{P}_{\alpha + \beta}^{m(\alpha, \beta)} = \binom{\alpha}{m} \binom{\beta}{m} \quad (37)$$

które przedstawia nam ilość przestawień wszystkich możliwych klas permutacyjnych. Przytoczone równanie odnosi się do liczb złożonych z $\alpha + \beta$ cyfer, między którymi jedna α razy druga zaś β razy się powtarza i orzeka, że, najwyższa możliwa klasa permutacyjna równa się α jeśli $\alpha \leq \beta$.

Z powyższego równania otrzymujemy dla $\beta = 0$ dwa następujące

$$\mathbf{P}_a^{m(a)} = 0 \quad \text{i} \quad \mathbf{P}_a^{0(a)} = 1$$

które zgadzają się zupełnie z wynikiem poprzednio już uzyskanym.

Kładąc w równaniu 34) za n wartości n , $n-1$, $n-2$, \dots ($\alpha + \beta + 1$) otrzymujemy równania:

$$\mathbf{P}_n^{m(\alpha, \beta)} = \mathbf{P}_{n-1}^{m(\alpha, \beta)} + (n-1) \mathbf{P}_{n-1}^{m-1(\alpha, \beta)} \\ \mathbf{P}_{n-1}^{m(\alpha, \beta)} = \mathbf{P}_{n-1}^{m(\alpha, \beta)} + (n-2) \mathbf{P}_{n-2}^{m-1(\alpha, \beta)} \\ \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \\ \mathbf{P}_{\alpha + \beta + 1}^{m(\alpha, \beta)} = \mathbf{P}_{\alpha + \beta}^{m(\alpha, \beta)} + (\alpha + \beta) \mathbf{P}_{\alpha + \beta}^{m-1(\alpha, \beta)}$$

których suma darzy nas relacją:

$$(38) \quad P_n^{m(a,b)} = P_{a+b}^{m(a,b)} + (a+b) P_{a+b}^{m-1(a,b)} \\ + (a+b+1) P_{a+b+1}^{m-1(a,b)} + \dots + (n-1) P_{n-1}^{m-1(a,b)}.$$

Kładąc w tém samym równaniu za m wartości $m, m-1, m-2, \dots, 1, 0$ zaś za n równocześnie wartości $n, n-1, n-2, \dots, n-m$ otrzymujemy równania:

$$\begin{array}{l|l} P_n^{m(a,b)} = P_{n-1}^{m(a,b)} + (n-1) P_{n-1}^{m-1(a,b)} & \binom{n-1}{0} 0! \\ P_{n-1}^{m-1(a,b)} = P_{n-2}^{m-1(a,b)} + (n-2) P_{n-2}^{m-2(a,b)} & \binom{n-1}{1} 1! \\ \vdots & \vdots \\ P_{n-m+1}^{1(a,b)} = P_{n-m}^{1(a,b)} + (n-m) P_{n-m}^{0(a,b)} & \binom{n-1}{m-1} (m-1)! \\ P_{n-m}^{0(a,b)} = P_{n-m-1}^{0(a,b)} & \binom{n-1}{m} m! \end{array}$$

z których okazuje się po uskutecznioném mnożeniu liczbami obok umieszczonymi i dodaniu otrzymanych wyników, że:

$$(39) \quad P_n^{m(a,b)} = \binom{n-1}{m} m! P_{n-m-1}^{0(a,b)} + \binom{n-1}{m-1} (m-1)! P_{n-m}^{1(a,b)} \\ + \binom{n-1}{m-2} (m-2)! P_{n-m+1}^{2(a,b)} + \dots + \binom{n-1}{0} 0! P_{n-1}^{m(a,b)}.$$

Równania 38) i 39) mają takie same znaczenie dla liczb w których dwie cyfry dowolnie razy się powtarzają co równania 12), 23), 14) i 26) dla liczb w których tylko jedna cyfra dowolnie razy się powtarza lub wszystkie są różne:

Z równania 38) wyklaniają się dla szczegółowych wartości liczby m następujące równania:

$$P_n^{1(a,b)} = P_{a+b}^{1(a,b)} + (a+b) + (a+b+1) + (a+b+2) \\ + \dots + (n-1) = P_{a+b}^{1(a,b)} + \frac{(n+a+b-1)(n-a-b)}{2} = P_{a+b}^{1(a,b)} \\ + \frac{[n+2(a+b)-a-b-1](n-a-b)}{2} = P_{a+b}^{1(a,b)} + \frac{(n-a-b-1)(n-a-b)}{2} \\ + (a+b)(n-a-b) \text{ tj.}$$

$$a) \quad P_n^{1(a,b)} = [P_{n-a-b}^1 + P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + P_{a+b}^{1(a,b)} \\ P_n^{2(a,b)} = P_{a+b}^{2(a,b)} + (a+b) P_{a+b}^{1(a,b)} + (a+b+1) P_{a+b+1}^{1(a,b)} \\ + \dots + (n-1) P_{n-1}^{1(a,b)} = P_{a+b}^{2(a,b)} + (a+b) P_{a+b}^{1(a,b)}$$

$$\begin{aligned}
& + (a+b+1) [P_{a+b}^{1(a,b)} + (a+b) \binom{1}{1}] + (a+b+2) [P_{a+b}^{1(a,b)} \\
& + \binom{2}{2} + (a+b) \binom{2}{2}] + \dots + (n-2) [P_{a+b}^{1(a,b)} + \binom{n-a-b-2}{2} \\
& + (a+b) \binom{n-a-b-2}{1}] + (n-1) [P_{a+b}^{1(a,b)} + \binom{n-a-b-1}{2} + (a+b) \binom{n-a-b-1}{1}] \\
& = P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} [(a+b) + (a+b+1) + \dots + (n-1)] \\
& + [(a+b+2) \binom{2}{2} + (a+b+3) \binom{3}{2} + \dots + (n-1) \binom{n-a-b-1}{2}] \\
& + (a+b) [(a+b+1) \binom{1}{1} + (a+b+2) \binom{2}{1} + \dots + (n-1) \binom{n-a-b-1}{1}] \\
& = P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + (a+b) [\binom{2}{2} \\
& + \binom{3}{2} + \dots + \binom{n-a-b-1}{2}] + [2 \binom{2}{2} + 3 \binom{3}{2} + 4 \binom{4}{2} \\
& + \dots + (n-a-b-1) \binom{n-a-b-1}{2}] + (a+b) [(a+b) [\binom{1}{1} + \binom{2}{1} \\
& + \dots + \binom{n-a-b-1}{1}] + [1 \binom{1}{1} + 2 \binom{2}{1} + \dots + (n-a-b-1) \binom{n-a-b-1}{1}]] \\
& = P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + (a+b) \binom{n-a-b}{3} \\
& + 3 [\binom{3}{3} + \binom{4}{3} + \dots + \binom{n-a-b}{3}] - [\binom{2}{2} + \binom{3}{2} + \dots + \binom{n-a-b-1}{2}] \\
& + (a+b) [(a+b) \binom{n-a-b}{2} + 2 [\binom{2}{2} + \binom{3}{2} + \binom{4}{2} + \dots + \binom{n-a-b}{2}]] \\
& - (a+b) [\binom{1}{1} + \binom{2}{1} + \binom{3}{1} + \dots + \binom{n-a-b-1}{1}] = P_{a+b}^{2(a,b)} \\
& + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + (a+b) \binom{n-a-b}{3} + 3 \binom{n-a-b+1}{4} \\
& - \binom{n-a-b}{3} + (a+b)^2 \binom{n-a-b}{2} + 2 (a+b) \binom{n-a-b+1}{3} - (a+b) \binom{n-a-b}{2} \\
& = P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + (a+b) [\binom{n-a-b}{3} \\
& + 2 \binom{n-a-b+1}{4} - \binom{n-a-b}{2}] + 3 \binom{n-a-b}{4} + 2 \binom{n-a-b}{3} + \binom{n-a-b}{2} (a+b)^2 \\
& = P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + (a+b) \binom{n-a-b}{2} \binom{n-a-b-1}{1} \\
& + 3 \binom{n-a-b}{4} + 2 \binom{n-a-b}{3} + \binom{n-a-b}{2} (a+b)^2 = 3 \binom{n-a-b}{4} + 2 \binom{n-a-b}{3} \\
& + \binom{n-a-b}{2} \binom{n-a-b-1}{1} (a+b) + \binom{n-a-b}{2} (a+b)^2 + P_{a+b}^{1(a,b)} [\binom{n-a-b}{2} \\
& + \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + P_{a+b}^{2(a,b)} \text{ t. j.}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
P_n^{2(a,b)} &= P_{a+b}^{0(a,b)} [P_{n-a-b}^2 + P_{n-a-b}^1 \binom{n-a-b-1}{1} (a+b) \quad b) \\
&+ P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{2} (a+b)^2] + P_{a+b}^{1(a,b)} [P_{n-a-b}^1 \\
&+ P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{1} (a+b)] + P_{a+b}^{2(a,b)}.
\end{aligned}$$

Postępując wskazaną drogą dalej otrzymamy z tego samego równania dla wyobraźnika $P_n^{3(a,b)}$ wyraz:

$$P_n^{3(a,b)} = P_{a+b}^{0(a,b)} [P_{n-a-b}^3 + P_{n-a-b}^2 \binom{n-a-b-2}{1} (a+b) + P_{n-a-b}^1 \binom{n-a-b-1}{2} (a+b)^2]$$

$$\begin{aligned}
& + P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{3} (a \dagger b)^3 \dagger P_{a \dagger b}^{1(a,b)} [P_{n-a-b}^2 \dagger P_{n-a-b}^1 \binom{n-a-b-1}{1} (a \dagger b)] \\
& + P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{2} (a \dagger b)^2 \dagger P_{a \dagger b}^{2(a,b)} [P_{n-a-b}^1 \dagger P_{n-a-b}^0 \binom{n-a-b}{1} (a \dagger b)] \\
& \quad \quad \quad \dagger P_{a \dagger b}^{3(a,b)}
\end{aligned}$$

który porównany z równaniem a) i b) utwierdza nas w przekonaniu, że wyobraźnik $P_n^{m(a,b)}$ daje się zastąpić równaniem:

$$\begin{aligned}
40) \quad P_n^{m(a,b)} &= P_{a \dagger b}^{0(a,b)} [P_{n-a-b}^m \dagger (a \dagger b) \binom{n-a-b-m+1}{1} P_{n-a-b}^{m-1} \\
& + (a \dagger b)^2 \binom{n-a-b-m+2}{2} P_{n-a-b}^{m-2} \dagger \dots \dagger (a \dagger b)^m \binom{n-a-b}{m} P_{n-a-b}^0] \\
& \quad \quad \quad \dagger P_{a \dagger b}^{1(a,b)} [P_{n-a-b}^{m-1} \dagger (a \dagger b) \binom{n-a-b-m+2}{1} P_{n-a-b}^{m-2} \\
& \quad \quad \quad \dagger \dots \dagger (a \dagger b)^{m-1} \binom{n-a-b}{m-1} P_{n-a-b}^0] \dagger P_{a \dagger b}^{2(a,b)} [P_{n-a-b}^{m-2} \\
& + (a \dagger b) \binom{n-a-b-m+3}{1} P_{n-a-b}^{m-3} \dagger \dots \dagger (a \dagger b)^{m-2} \binom{n-a-b}{m-2} P_{n-a-b}^0] \\
& \quad \quad \quad \dots \\
& \quad \quad \quad \dagger P_{a \dagger b}^{m(a,b)} (a \dagger b)^0 \binom{n-a-b}{0} P_{n-a-b}^0.
\end{aligned}$$

Ponieważ

$$\begin{aligned}
P_n^{1(a,b)} &= P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \dagger (a \dagger b) \dagger (a \dagger b \dagger 1) \dagger \dots \dagger (n-1) \\
&= P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \dagger \sum_{a \dagger b}^{n-1} x_1
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
P_n^{2(a,b)} &= P_{a \dagger b}^{2(a,b)} \dagger (a \dagger b) P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \dagger (a \dagger b \dagger 1) P_{a \dagger b \dagger 1}^{1(a,b)} \\
& \quad \quad \quad \dagger \dots \dagger (n-1) P_{n-1}^{1(a,b)} = P_{a \dagger b}^{2(a,b)} \dagger (a \dagger b) P_{a \dagger b}^{1(a,b)}
\end{aligned}$$

$$\dagger (a \dagger b \dagger 1) \left(P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \dagger \sum_{a \dagger b}^{a \dagger b} x_1 \right) \dagger \dots \dagger (n-1) \left(P_{a \dagger b}^{1(a,b)}$$

$$\dagger \sum_{a \dagger b}^{n-2} x_1 \right) = P_{a \dagger b}^{2(a,b)} \dagger P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \sum_{a \dagger b}^{n-1} x_1 \dagger \sum_{a \dagger b \dagger 1}^{n-1} x_2 \sum_{a \dagger b}^{n-1} x_1.$$

$$P_n^{3(a,b)} = P_{a \dagger b}^{3(a,b)} \dagger (a \dagger b) P_{a \dagger b}^{2(a,b)} \dagger (a \dagger b \dagger 1) \left(P_{a \dagger b}^{2(a,b)}$$

$$\dagger P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \sum_{a \dagger b}^{a \dagger b} x_1 \right) \dagger (a \dagger b \dagger 2) \left(P_{a \dagger b}^{2(a,b)} \dagger P_{a \dagger b}^{1(a,b)} \sum_{a \dagger b}^{a \dagger b \dagger 1} x_1$$

$$\begin{aligned}
& + \binom{a+b+1}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \Big) + \dots + (n-1) \left(P_{a+b}^{2(a,b)} + P_{a+b}^{1(a,b)} \binom{n-2}{a+b} \right. \\
& \left. + \binom{n-2}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \right) = P_{a+b}^{3(a,b)} + P_{a+b}^{2(a,b)} \binom{n-1}{a+b} + P_{a+b}^{1(a,b)} \binom{n-1}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \\
& + \binom{n-1}{a+b+2} \binom{x_3-1}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \text{ i t. d.}
\end{aligned}$$

otrzymamy przeto dla wyobraźnika $P_n^{m(a,b)}$ wyraz:

$$\begin{aligned}
P_n^{m(a,b)} = & P_{a+b}^{m(a,b)} + P_{a+b}^{m-1(a,b)} \binom{n-1}{a+b} + P_{a+b}^{m-2(a,b)} \binom{n-1}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \\
& + \dots + P_{a+b}^{0(a,b)} \binom{n-1}{a+b+m-1} \binom{x_m-1}{a+b+m-2} \dots \binom{x_2-1}{a+b} \quad \Big| \quad 41)
\end{aligned}$$

który po uwzględnieniu równania 37) daje się zastąpić następującym:

$$\begin{aligned}
P_n^{m(a,b)} = & \binom{a}{m} \binom{b}{m} + \binom{a}{m-1} \binom{b}{m-1} \binom{n-1}{a+b} + \binom{a}{m-2} \binom{b}{m-2} \binom{n-1}{a+b+1} \binom{x_2-1}{a+b} \\
& + \dots + \binom{a}{0} \binom{b}{0} \binom{n-1}{a+b+m-1} \binom{x_m-1}{a+b+m-2} \dots \binom{x_2-1}{a+b} \quad \Big| \quad 42)
\end{aligned}$$

Równanie 42) należy w ten sposób rozumieć i obliczać jak 18), 19) i 33).

Dla przykładu weźmy liczbę złożoną z 10 cyfer, między którymi jedna cyfra cztery druga zaś trzy razy się powtarza a otrzymamy:

$$\begin{aligned}
P_{10}^{0(4,3)} = & \binom{4}{0} \binom{3}{0} = 1; \quad P_{10}^{1(4,3)} = \binom{4}{1} \binom{3}{1} + \binom{4}{0} \binom{3}{0} \binom{9}{7} \\
= & 12 + (7 + 8 + 9) = 36,
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_{10}^{2(4,3)} &= \binom{4}{2} \binom{3}{2} + \binom{4}{1} \binom{3}{1} \sum_{x_1}^9 + \binom{4}{0} \binom{3}{0} \sum_{x_2}^9 \sum_{x_1}^{x_2-1} \\
 &= 18 + 12 (7 \dagger 8 \dagger 9) + 8 \sum_{x_1}^7 + 9 \sum_{x_1}^8 \quad 18 + 12 (7 \dagger 8 \dagger 9) \\
 &\quad + 8.7 + 9 (7 \dagger 8) = 497
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_{10}^{3(4,3)} &= \binom{4}{3} \binom{3}{3} + \binom{4}{2} \binom{3}{2} \sum_{x_1}^9 + \binom{4}{1} \binom{3}{1} \sum_{x_2}^9 \sum_{x_1}^{x_2-1} \\
 &\quad + \binom{4}{0} \binom{3}{0} \sum_{x_3}^9 \sum_{x_2}^{x_3-1} \sum_{x_1}^{x_2-1} = 4 + 18 (7 \dagger 8 \dagger 9) \\
 &\quad + 12 \left(8 \sum_{x_1}^7 + 9 \sum_{x_1}^8 \right) + 9.8.7 = 4 \dagger 18 (7 \dagger 8 \dagger 6) \\
 &\quad \dagger 12 [8.7 \dagger 9 (7 \dagger 8)] \dagger 9.8.7 = 3232
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_{10}^{4(4,3)} &= \binom{4}{4} \binom{3}{4} \dagger \binom{4}{3} \binom{3}{3} \sum_{x_1}^9 \dagger \binom{4}{2} \binom{3}{2} \sum_{x_2}^9 \sum_{x_1}^{x_2-1} \\
 &\quad \dagger \binom{4}{1} \binom{3}{1} \sum_{x_3}^9 \sum_{x_2}^{x_3-1} \sum_{x_1}^{x_2-1} = 4 (7 \dagger 8 \dagger 9) \dagger 18 \left(8 \sum_{x_1}^7 \right. \\
 &\quad \left. \dagger 9 \sum_{x_1}^8 \right) \dagger 12.9.8.7 = 4 (7 \dagger 8 \dagger 9) \dagger 18 [8.7 \dagger 9 (7 \dagger 8)] \\
 &\quad \dagger 12.9.8.7 = 9582
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_{10}^{5(4,3)} &= \binom{4}{5} \binom{3}{5} \dagger \binom{4}{4} \binom{3}{4} \sum_{x_1}^9 \dagger \binom{4}{3} \binom{3}{3} \sum_{x_2}^9 \sum_{x_1}^{x_2-1} \\
 &\quad \dagger \binom{4}{2} \binom{3}{2} \sum_{x_3}^9 \sum_{x_2}^{x_3-1} \sum_{x_1}^{x_2-1} = 4 \left(8 \sum_{x_1}^7 \dagger 9 \sum_{x_1}^8 \right) \\
 &\quad \dagger 18.9.8.7 = 4 [8.7 \dagger 9 (7 \dagger 8)] \dagger 18.9.8.7 = 9836
 \end{aligned}$$

$$P_{10}^{6(4,3)} = \binom{4}{6} \binom{3}{6} \dagger \binom{4}{5} \binom{3}{5} \sum_{x_1}^9 \dagger \binom{4}{4} \binom{3}{4} \sum_{x_2}^9 \sum_{x_1}^{x_2-1} \\ \dagger \binom{4}{3} \binom{3}{3} \sum_{x_3}^9 \sum_{x_2}^{x_3-1} \sum_{x_1}^{x_2-1} = 4.9.8.7 = 2016.$$

Przy obliczeniach tego rodzaju pamiętać należy, że każda suma czyli Σ , której niższa granica jest większą od $n - 1$ według określenia podanego dla Σ przy wyprowadzeniu równania 17) i 18) równa się 0.

Kładąc w równaniu 42) $b = 0$ zaś $a = 1$ otrzymujemy równania 17), 18), 19), względnie 33).

Uwzględniwszy okoliczność, że równania 9), 20), i 34), które wyrażają ilość przestawień m tej klasy permutacyjnej bez powtarzania względnie z powtarzaniem mają ten sam kształt i wyrażają to samo prawo co równanie 42), wnosić należy, że i równanie wyznaczające ilość przestawień m tej klasy permutacyjnej dla więcej jak dwóch powtarzających się cyfer przybierze ten sam kształt i podlegać musi temu samemu prawu t. j. że:

$$P_n^{m(a,b,\gamma\dots u)} = P_{n-1}^{m(a,b,\gamma\dots u)} \dagger (n-1) P_{n-1}^{m-1(a,b,\gamma\dots u)} \quad 43)$$

gdzie ilości $a, b, \gamma\dots u$ oznaczają liczbę powtarzających się zaś n liczbę wszystkich w skład danej liczby wchodzących cyfer.

Równanie 43) należy rozumieć w ten sam sposób jak równania 9), 20) i 34), obliczać zaś według uwagi podanej tuż przed tabelą A.

Przytoczone równanie można przekształcać w ten sam sposób jakiego użyłem dla równań 9), 20) i 34) ze wszystkimi ich odmianami, rozmaite jednak względy zmuszają mnie zboczyć z drogi, którą dotychczas kroczyłem i przypadkiem obrany przedmiot przedłożyć Szanownemu Czytelnikowi w takiej formie, jaka nasunęła się mnie przy pierwotnym zastanawianiu się nad przestawianiem liczb układu dziesiętkowego.

A że ogłosiłem pierwszą część tej rozprawki w zeszłoroczném sprawozdaniu gimnazyalném nie mając jeszcze wcale części drugiej opracowanej przeto ogłoszonej rozprawce w całości musi zbywać na ogładzie i wykończeniu, sędzę jednak, że Szanowny Czytelnik zechce uwzględnić trudności z jakimi miałem do walczenia na nowym terenie i raczy przyjąć zapewnienie, że powstały niesmak usuni nowa rozprawka którą ogłoszę przy najbliższej sposobności.

Drohobycz 12. lipca 1883.

BAZYLI SANAT,

Począwszy od str. 26 w całym rachunku zamiast *a* i *b* czytaj α i β .

Wiadomości szkolne.

A. Skład grona nauczycieli

przy końcu roku szkolnego 1883.

1. *Wojciech Biesiadzki*, dyrektor gimnazjum, zastępca przewodniczącego Rady szkolnej okręgowej, uczył języka greckiego w kl. V. — 5 godzin tygodniowo.
2. Ks. *Alcey Toroński*, profesor religii dla uczniów obrz. grec. kat. i exhortator, kanonik tyt., radca konsystoryalny, członek Rady miejskiej i powiatowej, zastępca przewodniczącego Rady szkolnej miejscowej, uczył religii we wszystkich ośmiu klasach i jęz. ruskiego w kl. VI. i VIII. — razem 20 godz. tyg.
3. Ks. *Andrzej Drajczek*, profesor religii dla uczniów obrz. rzym. kat. i exhortator, kanonik tyt., uczył religii we wszystkich ośmiu klasach, — razem 16 godzin tygodniowo.
4. *Emeryk Turczyński*, profesor, zawiadowca gabinetu przyrodniczego, członek komisji fizyograficznej w Krakowie i Towarzystwa zoologiczno-botanicznego w Wiedniu, uczył nauk przyrodniczych w Ia. Ib, IIa, IIb, IIIab, V., VI.; matematyki w IV. — razem 19 godzin tygodniowo.
5. *Seweryn Arzt*, profesor, członek Rady miejskiej i powiatowej, uczył geografii i historii powszechnej w IIa, IIb, w V., VI., VII., VIII. — razem 21 godzin tygodniowo; także historii krajowej jako przedmiotu nadobowiązkowego w kl. VI. i VII. przez 2 godziny tygodniowo.
6. *Tomasz Gawenda*, profesor, doktor filozofii, uczył geografii i historii w kl. IIIa i IV.; jęz. niemieckiego w kl. IV. i VII, od 5. maja także w IIIb, propedeutyki filozoficznej w kl. VII. i VIII.; razem 19 godzin tygodniowo; także historii krajowej jako przedmiotu nadobowiązkowego w kl. IIIab, i IV. przez 2 godziny tygodniowo.
7. *Antoni Pazdrowski*, profesor, zawiadowca gabinetu fizykalnego, uczył matematyki w kl. V., VI., i VIII.; fizyki w kl. IV. VII. i VIII., razem 18 godz. tygod.

8. *Michał Zutkiewicz*, profesor, zawiadowca biblioteki nauczycielskiej, uczył języka łacińskiego w kl. VIII. i IIb, i greckiego w VII. — razem 17 godzin tygodniowo.
9. *Ignacy Hoszowski*, profesor, członek Rady miejskiej i powiatowej, uczył języka łacińskiego w kl. VII., i IV. greckiego w IV. i VIII. — razem 20 godzin tygodniowo.
10. *Sebastyan Polak*, profesor, zawiadowca czytelni polskiej i ruskiej dla młodzieży, prezes drohobyckiego oddziału Tow. pedagog. uczył języka łacińskiego w kl. V., polskiego w V., VI., VII. i VIII. — razem 18 godzin tygodniowo.
11. *Dymitr Puszkur*, nauczyciel, uczył do 20. kwietnia języka łacińskiego w kl. VI. greckiego w kl. VI. jęz. niemieckiego w kl. Ia, — razem 17 godzin tygodniowo.
12. *Tadeusz Kilariski*, profesor, zawiadowca czytelni niemieckiej dla młodzieży, uczył języka niemieckiego w kl. IIIb, V, VI. i VIII., — razem 17 godzin tygodniowo.
13. *Włodzimierz Pastawski*, profesor, uczył języka łacińskiego i greckiego w kl. IIIa, ruskiego w kl. IV., V. i VII. od 5. maja także jęz. łac. i grec. w IIIb, — razem 17 godzin tygodniowo.
14. *Bazyli Sanat*, examinowany zastępca nauczyciela, uczył matematyki w kl. Ia, Ib, IIa, IIb, IIIab, i VII. — razem 21 godzin tygodniowo.
15. *Emil Urbaničsky*, zastępca nauczyciela, uczył języka łac. w kl. IIa, niemieckiego w kl. Ib, IIa, — razem 19 godzin tygodniowo.
16. *Piotr Rzepnijski*, zastępca nauczyciela, uczył języka łac. w kl. Ia i IIb, greckiego w IIIb, od 5. maja zaś jęz. łac. w Ia, VI; jęz. grec. w VI. — razem 19 godz. tyg.
17. *August Figwer*, c. k. porucznik w rezerwie, zastępca nauczyciela, uczył języka polskiego w kl. IIIa, i IIb; niemieckiego w IIb i IIIa, geografii w Ib; od 5. maja także jęz. polsk. w kl. IIIb, — razem 18 godzin tygod.
18. *Bronisław Zaremba*, zastępca nauczyciela, uczył rysunków wolnoręcznych w kl. Iab, IIab, IIIab, IV., razem 28 godzin tyg.; prócz tego rysunków geometrycznych jako przedmiotu nadobowiązkowego przez 3 godziny tygodniowo.
19. *Józef Pawłowski*, zastępca nauczyciela, uczył języka łac. w kl. Ib, polskiego w Ib, IIa. i IV. — razem 17 godzin tygodniowo.
20. *Michał Wagilewicz*, zastępca nauczyciela, uczył języka polskiego w kl. Ia i IIb, ruskiego w I., II., III.; geografii w Ia, historii i geografii w IIIb; od 5. maja zaś języka

22. *Jouchim Blumenblatt*, poboczny nauczyciel religii mojżeszowej, udzielał tego przedmiotu w 6 oddziałach przez 6 godzin tygodniowo.
23. *Mawrycy Klugmann*, poboczny nauczyciel języka francuskiego, udzielał tego przedmiotu w 3 oddziałach przez 6 godzin tygodniowo.
24. *Bazyli Stojalowski*, nauczyciel szkoły ludowej, uczył gimnastyki w 4 oddziałach przez 4 godziny tygodniowo.

B. Rozkład nauk.

I. Klasa.

Gospodarze: w Ia *Emil Urbaniczky*, w Ib *August Figwer*.

Religia 2 godziny tygodniowo. Katechizm katolicki.

Język łaciński 8 godz. tyg. — Nauka o prawidłowych formach, najpotrzebniejsze reguły ze składni, ćwiczenia w tłumaczeniu z jęz. łacińskiego na polski i odwrotnie. Od grudnia począwszy co tydzień extemporale; oprócz tego w II. półroczu co 3 tygodnie wypracowanie domowe.

Język polski 3 godz. tyg. — Nauka o formach imion i o zdaniu pojedynczym w połączeniu z interpunkcją; najważniejsze zasady z głosowni wyłożone przy odmianie imion; czytanie z Wypisów i opowiadanie, uczenie się na pamięć cenniejszych ustępów. Co 14 dni wypracowanie domowe lub szkolne i 1 dyktat co miesiąc.

Język ruski 2 godz. tyg. — Materiał naukowy taki sam jak w jęz. polskim.

Język niemiecki 6 godz. tyg. — Odmiana prawidłowa imion i czasowników w połączeniu z najpotrzebniejszymi regułami składni, szyku i rzędu; czytanie i tłumaczenie z języka niemieckiego na polski i odwrotnie. Co tydzień zadanie szkolne, co 6 tygodni domowe.

Geografia 3 godz. tyg. — Pojęcia wstępne z geografii fizycznej i matematycznej, oro- hydro- i topografia; główne pojęcia z geografii politycznej. Rysowanie map na tablicy i papierze.

Matematyka 3 godz. tyg. — I. półroczu tylko arytmetyka, w II. półr. 1 godz. arytmetyki, a 2 godziny geometrii, Z arytmetyki: cztery działania liczbami całkowitymi i dziesiętnymi, mianowanymi i niemianowanymi, sposoby skracań rachunkowych, podzielność liczb i działania ułamekami prostymi. Z geometrii: nauka o liniach, kątach, trójkątach

metyki: cztery działania liczbami całkowitymi i dziesiętymi, mianowanymi i niemianowanymi, sposoby skracania rachunkowych, podzielność liczb i działania ułamkami prostymi. Z geometryi: nauka o liniach, kątach, trójkątach i równoległobokach. Co miesiąc 1 zadanie szkolne, na każdą lekcję zadanie domowe.

Historia naturalna 2 godz. tyg. W I. półr. zwierzęta kręgowce, w II. półr. zwierzęta niekręgowce.

Rysunki wolnорęczne 4 godz. tyg. — Rysowanie prostokreślnych utworów geometrycznych z wolnej ręki, mianowicie: linii prostych, kątów, trójkątów, czworokątów i wielokątów na podstawie rysunku nauczyciela na tablicy. Prócz tego teoretyczne objaśnianie kształtów i bryłowości ciał przy pomocy okazów i modeli.

II. Klasa.

Gospodarze: w IIa *Emil Urbaniczky*, w IIb *August Figwer*.

Religia 2 godz. tyg. — Historia biblijna starego zakonu.

Język łaciński 8 godz. tyg. — Powtórzenie odmian prawidłowych, nauka o formach nieprawidłowych; główne prawidłowe składni, *accus. cum inf., abl. abs.*, tłumaczenie zdań łacińskich na język polski i odwrotnie. Co tydzień zadanie szkolne, domowe 1 na miesiąc.

Język polski 3 godz. tyg. — Powtórzenie i dokończenie nauki o imieniu, nauka o słowie z uwzględnieniem głosowni; nauka o zdaniu złożonym w głównych zarysach w połączeniu z interpunkcją; składnia zgody. Czytanie ustępów z Wypisów, opowiadanie, uczenie się na pamięć. Zadania piśmienne co 2 tyg.

Język ruski 2 godz. tyg. — Materiał naukowy taki sam jak w języku polskim.

Język niemiecki 5 godz. tyg. — Uzupełnienie nauki o formach, o szyku przestawnym i szyku w zdaniu pobocznym; tłumaczenie ustępów niemieckich i polskich, konwersacja w krótkich zdaniach; wygłaszanie ustępów memorowanych. Zadania piśmienne 4 miesięcznie.

Geografia i historia 4 godz. tyg. — Geografia fizyczna i polityczna Azji i Afryki; pionowy i poziomy układ i hydrografia Europy; szczegółowa geografia południowych i zachodnich państw Europy. Historia starożytna przez 2 godz. tygodniowo.

Matematyka 3 godz. tyg. — Z arytmetyki; stosunki, proporcje, reguła trzech, nauka o miarach, wagach i monetach. Z geometryi: własności trójkątów, czworokątów i wymiar po-

wierzchni figur prostokreślnych. Zadania piśmienne jak w klasie I.

Historja naturalna 2 godz. tyg. — W I. półroczu ptaki, gady, płazy, ryby; w II. półr. botanika.

Rysunki wolnорęczne 4 godz. tyg. — Ornament geometryczny; zasady perspektywy i rysowanie przestrzennych geometrycznych utworów z wolnej ręki według prawideł perspektywy z modeli druczianych i drewnianych.

III. Klasa.

Gospodarze: w IIIa *Włodzimierz Paśkowski*, w IIIb *Piotr Rzemiejski*, a od maja w obu oddziałach *Włodz. Paśkowski*.

Religia 2 godz. tyg. — Historia biblijna nowego zakonu.

Język łaciński 6 godz. tyg. — Z gramatyki: składnia zgody i rzędu, tłumaczenie ustępów polskich na język łaciński. — Z Corneliusa Neposa czytano żywoty: Mileyadesa, Temistoklesa, Katona, Pelopidasa, Cymona, Konona, Trasybula, Arystydesa, Lysandra i Hannibala. Miesięcznie trzy zadania domowe i szkolne naprzemian.

Język grecki 5 godz. tyg. — Odmiana imion i czasowników aż do źródłosłowu perfecti; ćwiczenia z języka greckiego na polski i odwrotnie. W II. półroczu co miesiąc 2 zadania, domowe i szkolne naprzemian.

Język polski 3 godz. tyg. — Z gramatyki: nieodmienne części mowy, składnia rzędu, pisownia. Czytanie Wypisów, opowiadanie, uczenie się na pamięć, deklamacya. Co 14 dni zadanie domowe lub szkolne.

Język ruski 2 godz. tyg. — Materiał naukowy taki sam, jak w języku polskim.

Język niemiecki 4 godz. tyg. — Z gramatyki: składnia zgody i rzędu, powtarzanie partyj przerobionych w kl. I. i II. Czytanie, tłumaczenie, uczenie się na pamięć, konwersacya. Zadania piśmienne trzy miesięcznie, naprzemian domowe lub szkolne.

Historja 1 godz. tyg. Dzieje średniowieczne. — *Geografia* 2 godz. tyg. — Szczegółowa geografia Europy środkowej, wschodniej i północnej z wykluczeniem monarchii austriacko-węgierskiej; geografia Ameryki i Australii.

Matematyka 3 godz. tyg. — Z algebry; główne działania liczbami algebraicznymi, potęgowanie, pierwiastkowanie i kombinacye. Z geometrii: podobieństwo figur prostokreślnych, nauka o kole, własności elipsy, hiperboli i paraboli. Zadania piśmienne jak w klasie I.

- Przyrodnicze nauki* 2 godz. tyg. — W I. półr. mineralogia, w II. półr. fizyka: nauka o własnościach ciał i o ciepłe. chemia nieorganiczna i organiczna, szczegółowo.
- Rysunki wolnoreczne* 4 godz. tyg. — Ćwiczenia w rysowaniu ornamentów płaskich według rysunku nauczyciela na tablicy i wzorów kolorowych z szczególném uwzględnieniem wzorów greckich i rzymskich; nauka o stylu ornamentów i dalsze ćwiczenia w perspektywie.

IV. Klasa.

Gospodarz: dr. *Tomasz Grawenda*.

- Religia* 2 godz. tyg. — Nauka liturgii.
- Język łaciński* 6 godz. tyg. — Z gramatyki: nauka o trybach, czasach i imionach czasownikowych. Ćwiczenia w tłumaczeniu z języka polskiego na łaciński. Czytano z *Comment. Caesaris de bella Gal. lib. I., II., III. i IV.* — Zadania piśmienne 3 miesięcznie.
- Język grecki* 4 godz. tyg. — Źródłostów perfecti i aor. pass. czasowników na *ω* zakończonych, czasowniki na *υ*, czasowniki nieprawidłowe. Tłumaczenie z języka greckiego na polski i odwrotnie. Zadania piśmienne jak w kl. III.
- Język polski* 3 godz. tyg. — Z gramatyki: główne zarysy etymologii, nauka o zdaniu złożonem, o szyku i o interpunkcyi szczegółowo; o wierszowaniu, ważniejsze zasady stylistyki, główne rodzaje stylu. Czytanie ustępów z *Wypisów*, opowiadanie, uczenie się na pamięć, deklamacya. Zadania piśmienne jak w kl. III.
- Język ruski* 2 godz. tyg. — Materiał naukowy taki, jak w języku polskim.
- Język niemiecki* 4 godz. tyg. — Z gramatyki: powtórzenie i uzupełnienie składni, słoworód, najważniejsze rzeczy z prozody i metryki. Czytanie, tłumaczenie i wygłaszanie memorowanych z *Wypisów* ustępów. Zadania piśmienne dwa miesięcznie.
- Historja i geografia* 4 godz. tyg. — W I. półroczu historia nowożytna, w II. półroczu szczegółowa geografia monarchii austryacko-węgierskiej.
- Matematyka* 3 godz. tyg. — Z arytmetyki: stosunki i proporcey złożone, rachunek składanego procentu, rachunek spółki, łańcuchowy i mieszanin, równania I. stopnia. Z geometryi: stereometrya. Zadania piśmienne jak w kl. III.
- Fizyka* 3 godz. tyg. — Statystyka, hydrostatyka, aerostatyka, dynamika, akustyka, optyka i główne zasady astronomii.

Rysunki wolnорęczne 4 godz. tyg. — Rysowanie ornamentów plastycznych i trudniejszych wzorów ornamentalnych z uwzględnieniem postaci ludzkiej i zwierzęcej; ćwiczenia w rysowaniu z pamięci i dalszy ciąg perspektywy.

V. Klasa.

Gospodarz: *Sebastyan Polak.*

Religia 2 godz. tyg. — Dogmatyka ogólna.

Język łaciński 6 godz. tyg. — Z gramatyki: powtórzenie i uzupełnienie składni zgody i rządu, prozodya i metryka: tłumaczenie ustępów polskich na język łaciński. Czytano Liwiusza ks. II., Owidyusza *Metamorph.* I. 89—162, I. 163—415, XI—77. *Trist.* I. 3; IV. 10. Co 14 dni wypracowanie domowe i szkolne.

Język grecki 5 godz. tyg. — Z gramatyki: składnia aż do zaimka; tłumaczenie odpowiednich ustępów z jez. polskiego na język grecki. Z *Chrestomatyi Xenofonta* czytano: z *Cyropedyi* I, III, IX., *Anabas.* IV., z *Memorab.*, III.; *Homera Iliady* ks. I. Co miesiąc jedno zadanie.

Język polski 3 godz. tyg. — Czytanie celniejszych ustępów z staropolskich pomników w połączeniu z uwagami gramatycznymi; a z literatury XVI. wieku do Szymonowicza. Lektura; Jan Bielecki *Słowackiego*. Co miesiąc jedno zadanie.

Język ruski 2 godzin tyg. — Czytano i objaśniano pomniki cerkiewno-słowiańskie z *Chrestomatyi Ogonowskiego*, a mianowicie *Договоръ съ Греками* 912 i 945 и проповідь Луки Жидиты і Іларіона, *Правда руска*; z kroniki *Nestora* (str. 107—110, 116—119, 123—131); *Напоминкиъ Давида. Лѣтопись Волыньска* (226—230). Obok lektury uczono form starosłowiańskich i składni tego języka. Co miesiąc jedno zadanie.

Język niemiecki 4 godz. tyg. — Czytanie ustępów z *Wypisów niemieckich* z stosownym objaśnieniem gramatycznym, stylistycznym i estetycznym; opowiadanie; wygłaszanie celniejszych ustępów memorowanych. Co 2 tygodnie zadanie domowe lub szkolne.

Historja i geografia 4 godz. tyg. — Dzieje starożytne aż do Augusta z poglądem na religię, sztukę i literaturę; odpowiednie działy z geografii.

Matematyka 4 godz. tyg. — Z algebry: cztery działania liczbami algebraicznymi, system liczbowy, podzielność liczb, ułamki proste, dziesiętne i łancuchowe. Z geometrii: planimetrya. Co miesiąc zadanie szkolne, liczne ćwiczenia domowe.

Historya naturalna 2 godz. tyg. — W I. półroczu mineralogia w połączeniu z geognozyą; w II. półroczu botanika systematyczna w połączeniu z paleontologią i geografją roślin.

VI. Klasa.

Gospodarz: *Dymitr Puszkur*, od kwietnia: *Tadeusz Kilariski*.

Religia 2 godz. tyg. — Dogmatyka szczegółowa.

Język łaciński 6 godz. tyg. — Z gramatyki: dalszy ciąg składni aż od supinum; tłumaczenie ustępów polskich na język łaciński. Czytano: Sallustii Catillna; Vergilii Aeneid. lib. I., II., wygłaszanie na pamięć celniejszych ustępów czytanych. Zadania piśmienne jak w klasie V.

Język grecki 5 godz. tyg. — Z gramatyki: nauka składni aż do infinitywu; tłumaczenie ustępów polskich na język grecki. Czytano z Homera Iliady ks. I., VI., XXIV.: Odyss. I, II. ks. Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

Język polski 3 godz. tyg. — Czytanie celniejszych ustępów z autorów złotego wieku literatury polskiej i okresu panegiryczno-makaronicznego. Lektura pryw. kazania sejmowe P. Skargi, z uwzględnieniem biografii autorów. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Język ruski 2 godz. tyg. — Czytano i objaśniano podług czyl. Ogonowskiego pamiętnik ЛѢТОШЕЬ Кіевска str. 141—160. Слово о полку Игоревѣ str. 160—189 194—200. ЛѢТОШЕЬ Волинська 232—237 242—244. Писма 256—7. Кириѣва Прощальна грамота 262—5. Григорія Цамбляка надгробне слово 270—2. Литовска лѢТОШЕЬ 277—279. I poezją ludową podług Barwińskiego cz. I.

Język niemiecki 5 godz. tyg. — Czytanie, objaśnienie i wygłaszanie ustępów z Wypisów Jandaurka t. II., opowiadanie, konwersacya. Zadanie piśmienne jak w kl. V.

Historya i geografja 3 godz. tyg. — Dzieje Rzymian od Augusta i dzieje średniowieczne z ustawicznem uwzględnieniem geografii odnośnych krajów.

Matematyka 3 godz. tyg. — Z algebry: o potęgach, pierwiastkach i logarytmach. Z geometryi: stereometrya i trygonometrya prostokreślna. Zadanie piśmienne jak w kl. V.

Historya naturalna 2 godz. tyg. — Zoologia systematyczna w połączeniu z paleontologią i geograficzne rozszerzenie zwierząt.

VII. Klasa.

Gospodarz: *Ignacy Hoszowski.*

Religia 2 godz. tyg. — Etyka katolicka.

Jezyk łaciński 5 godz. tyg. — Z gramatyki: właściwości języka łacińskiego w połączeniu z ćwiczeniami gramatyczno-stylistycznymi. Lektura: Vergilli Aeneid. ks. VI.; Ciceronis in Catil. oratio I.; Cicer. oratio pro Milone; Cicero Cato Maior Wypracowania piśmienne jak w kl. V.

Jezyk grecki 4 godz. tyg. — Z gramatyki: infinitivus, participium, atrakeya, przeczenia, zdania pytajne: tłumaczenie odpowiednich ustępów z języka polskiego na język grecki. Lektura: Demostenesa mowy: Olint I, II, III; Sofoklesa tragedia: Edyp król. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Jezyk polski 3 godz. tyg. — Czytanie celniejszych ustępów z autorów XVII, i XVIII. wieku w połączeniu z historyczno-literackimi i estetycznymi uwagami. Rozpoczęto okres romantyczny. Lektura: pryw. Barbara Radziwiłłówna A. Fe-lińskiego. Zadanie piśmienne jak w kl. V.

Jezyk ruski 2 godz. tyg. — Czytano i objaśniano: Kotłarewskiego, Artemowskiego, Kwitki, Szaszkiewicza, Hołowa-ckiego, Wagilewicza, Hrebinki, Kostomarowa, Ustyanowicza i Szewceńka. wszystkie w Czytance Barwińskiego t. II. zawarte poetyczne i prozaiczne ustępy. Zadania jak w kl. V.

Jezyk niemiecki 4 godz. tyg. — Czytanie i objaśnianie celniejszych ustępów z Wypisów Mozarta t. II. Prócz tego czytano i rozbierano w I. półr. Göthego: „Hermann und Dorothea“ w II. półr. „Emilia Galotti“ Lessinga. Zadania piśmienne co 3 tygodnie.

Historja i geografia 3 godz. tyg. — Historja nowożytna z uwzględnieniem geografii Ameryki

Matematyka 3 godz. tyg. — Z algebry: teoria zrównań algebraicznych I. i 2. stopnia z jedną i kilku niewiadomymi, zrównania wykładnicze, postępy z zastosowaniem i kombinacye. Z geometrii: zastosowanie algebry do geometrii i analityka. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Fizyka 3 godz. tyg. — Ogólne własności ciał, chemia organiczna i nieorganiczna statyka, hydrostatyka i aerostatyka.

Logika 2 godz. tyg. — Logika formalna.

VIII. Klasa.

Gospodarz: *Michał Żutkiewicz.*

Religia 2 godz. tyg. — Historja kościelna.

Jezyk łaciński 5 godz. tyg. — Ćwiczenia gramatyczno-stylisty

czne. Czytano z Horacego Carmin I. 1, 2, 3, 4, 11, 14, 15, 20, 22, 24, 28, II. 2, 3, III. 1, 2, 3, 8, IV. 5, 7; Satir. I. 1, 9, Epod. 1, 7; Epist. I. 2; „Germania“. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Język grecki 5 godz. tyg. — Z gramatyki: Partykuły. Czytano Sofoklesa tragedya: „Filoktet“ i Platona dyalogi: „Charmides, Eutyphro, Laches“. Wypracowania piśmienne jak w kl. V.

Język polski 3 godz. tyg. — Czytanie celniejszych ustępów z autorów XIX. wieku w połączeniu z estetycznymi i historyczno literackimi uwagami. W całości zaś Mickiewicza: Pan Tadeusz, Grażyna, Konrad Wallenrod, Sonety, Oda do młodości, Farys, Improwizacya, Lektura pryw; Śluby panieńskie A. Fredry. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Język ruski 2 godz. tyg. — Czytano i objaśniano ustępy z autorów: Hlibowa bajki i poezye, Starożeńki zapiski, Didyckiego poezye, M. Woweczka opowiadania, Koniskiego poezye Kulisza: Описа Чорна рада і Дисты з хутора zawarte w Czytance ustępy Ilnickiego. Szaraniewicza, Ogonowskiego, Fedkowicza, Worobkiewicza, i Neczuja. Zadania piśmienne jak w kl. V.

Język niemiecki 4 godz. tyg. — Czytano i objaśniano estetycznie Schillera: „Wallenstein“ i Lessinga: „Minna von Barnhelm“. Prócz tego przeprowadzono na ustępach z III. t. Wypisów Mozarta analityczno-estetyczny rozbiór wszelkich rodzajów poezyi tak lirycznój, jakoteż opisowój i dramatycznój. Wypracowania piśmienne jak w kl. V.

Historya i Geografya 3 godz. tyg. — Historya i statystyka monarchii austryacko-węgierskiej.

Matematyka 2 godz. tyg. — Powtórzenie, uporządkowanie i zastosowanie na przykładach całego materyału naukowego. Co miesiąc zadanie szkolne.

Fizyka 3 godz. tyg. — Dynamika, główne zasady z astronomii, elektryczność, magnetyzm, falowanie, akustyka i optyka od interferencyi.

Psychologia 2 godz. tyg. — Psychologia empiryczna.

C. Przedmioty nauki nadobowiązkowej.

Język francuski w 3 oddziałach po 2 godziny tygodniowo. — W I. oddziale uczono wymawiania wyrazów, dalej form prawidłowych, imion i czasowników. Na każdą lekcya zadania domowe, co miesiąc dwa extemporalia. Na naukę

uczęszczało 23 uczniów. — W II. oddziale uczono nieforemności wszystkich części mowy, znaczenia i używania czasów i trybu łączącego, jakoteż galicyzmów. Zadania jak w I. oddziale. Na naukę uczęszczało 11 uczniów. W III. oddziale uczono składni rzędu, użycia trybu bezokolicznego i imiesłów: prowadzono konwersacyę na podstawie lektury: *Telemaque*. Zadania jak w I. oddziale. Na naukę uczęszczało 9 uczniów — razem we wszystkich trzech oddziałach 43 uczniów. Używano gramatyki i wypisów Świtkowskiego. — Renumeracya nauczyciela wynosiła 220 zlr. rocznie.

Historya krajowa w 5 oddziałach dla uczniów IIIab IV, VI., VII. kl. po jednej godzinie tygodniowo. Mianowicie uczono w IIIab klasie sposobem biograficznym od najdawniejszych zabytków historycznych aż do r. 1492: na naukę uczęszczało 44 uczniów. — W IV. klasie tak samo od r. 1492 do r. 1815; na naukę uczęszczało 42 uczniów. — W VI. klasie uczono na podstawie chronologii systematycznego rozwoju dziejów krajowych od początków historycznych do r. 1492, z uwzględnieniem równoczesnych stosunków państw sąsiednich; na naukę uczęszczało 26 uczniów. W VII. klasie tak samo od r. 1492 do 1815: uczęszczało 16 uczniów — razem we wszystkich oddziałach 128 uczniów. Remuneracya nauczycieli wynosiła 180 zlr. rocznie.

Rysunki geometryczne przez 3 godzin tyg. — Początkowych uczniów uczono użycia cyrkla, przykładnicy i trójkąta na ćwiczeniach konstrukcyjnych z planimetrii; w drugim stadium nauki uczono wykreślenia linii kołowej i elipsy, nakładania farbami i ważniejszych konstrukcyj planimetrycznych; w trzecim stadium uczono konstrukcyj stereometrycznych, wykreślenia linii krzywych i rozpoczęto naukę o rzutach ortogonalnych. Na naukę uczęszczało 32 uczniów. — Remuneracya nauczyciela wynosiła 120 zlr. rocznie.

Kaligrafia w 2 oddziałach przez 2 godzin tyg. — Na naukę uczęszczało 74 uczniów. — Remuneracya roczna nauczyciela wynosiła 84 zlr.

Gimnastyka w 4 oddziałach przez 4 godzin tyg. — Na naukę uczęszczało 153 uczniów.

D. Wykaz książek.

w tutejszym gimnazjum w roku szkolnym 1883. używanych.

Religia. W I klasie Katechizm Schustera tłómaczony dla uczniów obrz. łac. przez ks. Zieljńskiego, dla uczniów obrz. gr. kat.

Chrystyjańsko-katołyckij katechizm przez ks. Torońskiego. W II. klasie: Dzieje starego zakonu ks. Dąbrowskiego. і Исторія библійна ст. з пѣсла Тица передложивъ Б. Н. ч. I W III. klasie: Dzieje nowego zakonu ks. Dąbrowskiego і Истори библійна нов. зав. пашновъ В. Н. ч. II. W IV. klasie: Liturgika ks. Władysława Jachimowskiego і Литургика Понеля. W V. klasie: Introdukcya do pisma św. ks. Władysława Jachimowskiego і Учебникъ лат. религін пѣсла А. Виллера написавъ Пелешъ. W VI. klasie: Nauka wiary w szczególności ks. Władysława Jachimowskiego і Вѣроученіе частное Пелеша. W VII. klasie: Etyka katolicka ks. Soleckiego і Правовученіе Цыбика. W VIII. klasie: Historia kościelna ks. Władysława Jachimowskiego і Исторія церковная Дерфлера w тѣом. ruskim przez B. J.

Język łaciński. A) Gramatyka w I—VIII. klasie dr. Z Samolewicza. B) Ćwiczenia: w I. i II. kl. dra. Z Samolewicza, w III. kl. Jerzykowskiego część I. wyd. 2. w IV. kl. Jerzykowskiego część II. wyd. 2., w V. i VI. Trzaskowskiego część I. wydanie 2., w VII. i VIII. Trzaskowskiego część II. C) Autorowie: w kl. III. Żywoty Corn. Neposa wyd. Jerzykowskiego; w VI. kl. Caesar de bello Gallico wyd. Hoffmana; w V. kl. Livius i Ovidius wyd. Grysara; w VI. kl. Sullustius wyd. Linkera i Vergilius wyd. Hoffmanna; w VII. kl. Vergilius wyd. Hoffmanna i Cicero wyd. Teubnera lub Weidmanna; w VIII. kl. Horatius wyd. Grysara i Tacitus wyd. Jahna.

Język grecki. A) gramatyka i ćwiczenia we wszystkich klasach Curtiusa w tłumaczeniu Samolewicza i Sternala wyd. 2. B) Autorowie: w V. kl. Chrestomatya z Xenofonta Schenkla тѣом. Borzemskiego, Homera Illiada wyd. Hoheggera; w VI. kl. Homera Illiada i Odysseia wyd. Hoheggera; w VII. Demostenes wyd. Paulego, Sofokles wyd. Teubnera; w VIII. kl. Sofokles wyd. Teubnera, Plato wyd. Jahna.

Język polski. A) Gramatyka w całym gimnazyum. A Małeckiego wyd. 4. B) Wypisy w I. klasie tom I. wyd. 4., w II. kl. tom II. wyd. 4., w III. kl. tom III. wyd. 4., w IV. kl. tom IV. wyd. 2. w V. i VI. klasie Wypisy Mecherzyńskiego tom I., w VII. i w VIII. kl. Wypisy Mecherzyńskiego tom II.

Język ruski. A) Gramatyka Osadey wyd. 2. w całym gimnazyum; B) Wypisy: w I. i II. kl. Romańczuka Czytanka część I. i II. wyd. 2; w III. i IV. Czytanki Partyckiego część II.; w V. Chrestomatya Ogonowskiego; w VI. kl. Chrestomatya Ogonowskiego і Czytanka Barwińskiego tom I.;

w VII. kl. Czytanka Barwińskiego tom II.: w VIII. klasie Czytanka Barwińskiego tom III.

Język niemiecki. A) Gramatyka w kl. I.—IV. Schobera-Rebena przerobiona przez Poppera część I. i II. wyd. 3.; B) Wypisy w I. i II. kl. Rebena-Poppera wyd. 3.; w kl. III. Hamerskiego część I.; w kl. IV. Hamerskiego część II.; w kl. V. i VI. Jandaureka; w kl. VII. Mozarta dla wyższego gimnazjum tom II.: w kl. VIII Mozarta dla wyż. gimn. tom III.

Geografia i Historia. W I. kl. geografia Benoniego i Tatomira; w II. kl. geografia Kluna w przekładzie Germana i Starkla. historia powszechna Weltera w przekładzie Sawczyńskiego część I. wyd. 3.; w III. kl. geografia Kluna, historia Weltera-Sawczyńskiego część II. wyd. 3.; w IV. kl. Statystyka Dra Iz. Szaraniewicza; historia Weltera-Sawczyńskiego część III. wyd. 3.; w V. kl. historia Pütza w przekładzie Niedzielskiego i Gołębiowskiego i Gindely w przekł. Markiewicza; w VI. kl. historia Pütza w przekładzie Tatomira albo Gindely w przekładzie Markiewicza; w VII. kl. historia Gindelego tom III. w przekładzie Markiewicza; w VIII. kl. Tomka dzieje monarchii austryacko-węgierskiej, w przekładzie Markiewicza, statystyka Dra Iz. Szaraniewicza. Atlas Kozena we wszystkich klasach. Kieperta w II. i V.

Matematyka. W I. i II. kl. Moznika w przekładzie Bączalskiego. geometrya Moznika w przekładzie Sternala część I. wyd. 4.; w III. kl. arytmetyka Moznika w przekładzie Grzybowskiego, geometrya Moznika w przekładzie Sternala część II. wyd. 2.; w IV. kl. arytmetyka Moznika w przekładzie Bączalskiego, geometrya Moznika w przekładzie Sternala część II. wyd. 2.; w całym wyższym gimnazjum algebra i geometrya Moznika w przekładzie Staneckiego.

Historia naturalna. W I. i II. kl. Zoologia Nowickiego, w II. kl. botanika Hückla w III. mineralogia Łomnickiego w V. klasie botanika Billa w przekładzie Łomnickiego; mineralogia Łomnickiego; w VI. kl. zoologia Schödlera w przekładzie Waleckiego.

Fizyka. W III. kl. Staneckiego część I.; w IV. kl. Kunzeka w przekładzie Staneckiego; w VII. i VIII. klasie Chlebowskiego. Chemia Tomaszewskiego.

Propedeutyka filozofii. W VII. kl. logika Dra. Kremera; w VIII. kl. psychologia Dra. Crügera w przekładzie Sawczyńskiego.

E. Tematy

W wyższém gimnazyum piśmiennie opracowane.

a) W języku polskim.

W V. klasie.

1. Las w czterech porach roku (opis).
2. Początek wyjątku z kazania o św. Janie (Wypisy Mecherzyńskiego t. I. str. 10.) oddać w dzisiejszej polszczyźnie (szkol.)
3. Góry (opis).
4. Mucyusz Scaevola według Liwiusza (szkol.)
5. Zebrać i zestawić rysy charakteru Cyrusa starszego znajdujące się w ustępie III. i IX. wyjątków Cyropedyi w Chrestomatyi Sehenkla.
6. Treść powieści Jul. Słowackiego: Jan Bielecki (szkol.)
7. Opowiedzieć okoliczności, które spowodowały pierwsze wyjście ludu rzymskiego na Górę świętą według Liwiusza.
8. Śmierć Fabiuszów opowiadanie według Liwiusza (szkol.)
9. Wosk ziemny, jego wydobywanie, przyrządzenie i użytek.
10. Porównać wiek żelazny ze złotym (według Owid. Met. 89—162).
11. Herkules na rozstajnych drogach opowiadanie według Xenofonta szkol.

W VI. klasie.

1. Zestawić pierwszy tryumwirat z drugim.
2. Różnica między tworami organicznymi i nieorganicznymi (szkolne).
3. Wskazać przyczyny wzrostu państwa rzymskiego.
4. Pożegnanie Hektora z Andromachą na podstawie lektury (szkolne).
5. Jakie okoliczności złożyły się na to że Katylina mógł się pokusić o wywrócenie istniejącego w Rzymie porządku na podstawie Salustyusza.
6. Jakim okolicznościom przypisać należy wprowadzenie w XVI. w. języka polskiego do literatury (szkolne).
7. Porównać eforów w Sparcie z trybunami w Rzymie.
8. Od jakich okoliczności zawiśło rozmieszczenie zwierząt ssących na kuli ziemskiej? (szkolne).
9. Jaki wpływ wywarły wędrówki narodów na ustrój Europy polityczny?
10. Gлина i jej ważność w przemyśle i sztuce.
11. W jakim związku stoi śmierć Laokona z wypadkami opowiedzianymi w II. ks. Eneidy (szkolne).

W VII. klasie.

1. Ocenić znaczenie wynalazku druku.
2. Do jakiego celu i jakimi drogami dąży Ciceron w pierwszej mowie przeciw Katylince? (szkol.)

3. Wyjaśnić przysłowie: „Według stawu grobla.“
4. W ustępie: „Głos posła na sejmie walnym przy wyborze marszałka“ (Wyp. Meecheryńskiego I. 370) wskazać charakterystyczne znamiona wymowy w okresie paneg. makar. (szkolne).
5. Wyjaśnić, uzasadnić i ocenić zdanie Salustyusza: Divitiasum et formae gloria fluxa atque fongilis est, Virtus clara oternaque habetur (Cat. I. 4).
6. Charakterystyka marnotrawcy na podstawie satyry Krasickiego „Marnotrawca.“
7. Mowa Karola Chodkiewicza do wojska pod Chocinem.
8. Charakterystyka „Starosty“ w komedyi Niemewicza i „Powrót posła“ (szkolne).
9. Rozwinąć zdanie J. I. Kraszewskiego: „Majątek jest środkiem, imię narzędziem, których potrzeba umieć użyć.“
10. Ocenie znaczenie wynalazku maszyny parowej.
11. Pod jakim względem przyznać można słuszność twierdzenia Owidiusa „Ferro nocentius aurum“ (szkolne).

W VIII. klasie.

1. Znaczenie Kaz. Brodzińskiego w polskiej literaturze (szkolne).
2. Rozwinąć i uzasadnić myśl zawartą w dwuwierszu:
„Cheesz człowieka poznać z głowy
Wnet go dojdiesz z jego mowy.“
3. Podać tok myśli w dramacie Schillera „Wilhelm Tell.“
4. Znaczenie ballady „Alpuhara“ w poemacie Konrad Wallenrod (szkolne).
5. Wskazać najważniejsze osoby działające w „Panu Tadeuszu“ A. Mickiewicza i ugrupować je według wieku i wyobrażeń.
6. Charakterystyka Neoptolema w „Filotece“ Sofoklesa (szkolne).
7. Obraz Ukrainy na podstawie „Maryi“ Maleczewskiego.
8. Krótki przebieg walki między władzą książęcą a królewską w Niemczech aż do wydania Złotej Bulli (szkolne).
9. Znaczenie wielkich odkryć geograficznych XV. i XVI wieku dla Europy pod względem materyalnym i umysłowym.
10. Osoby w „Ślubach panieńskich“ Al. Fredry i wzajemny ich stosunek.

b) W języku ruskim.

W V. klasie.

1. Опишите прогулку одбиту подчасъ фериі.
2. Що завдячує Египтъ своему географичному положенью?
3. Переводъ изъ договора князя Олега съ Греками (шкіль.)

4. Образъ сельскаго жита въ осени.
5. Митрополитъ Иларіонъ и значѣнье его писемъ въ русской литературѣ (шкѣльные).
6. Важность минералогіи подъ взглядомъ индустріи.
7. Описанье родимаго мѣстца.
8. Важность и значѣнье памятника праводатного „Правда руска“ въ русской литературѣ (шкѣльные).
9. Какъ значѣнье мали игры народны для Грековъ.
10. Описанье поранку весеняного на селѣ.
11. Володимѣръ В. яко поганинъ и христіанинъ пѣселя Нестора (шкѣльные).

W VI. klasie.

1. Вода есть добра служница, але зла господина.
2. Якіи чесноты украшали, и які пороки потемняли характеръ Александра В.?
3. Походъ Игоря на Половцѣвъ исторично описвети пѣселя Ипать. дѣтон. (шкѣльные).
4. Зима и сонъ.
5. Пораженье русиновъ и спустошенье земель русскихъ черезъ Половцѣвъ пѣселя Слова о И. И. (шкѣльные).
6. О практичной донеслости мысли выраженои княземъ Святославомъ о Игорѣ въ словахъ: „Мужаймѣ ся самѣ! преднюю славу сами похитимъ, а радиєю ся сами подѣлимъ.“
7. О росширеню франконьскаго паньства за Кароля В.
8. Вплывъ нападуд Татаръ на просвѣту въ Русси (шкѣльные).
9. Пожитокъ и пріяности зъ птицъ.
10. Пріяности шильного ученика при конци року шкѣльного.
11. О Думѣ, коли поветала, якъ довго тревала, якіи есть еѣ предметъ и які примѣгы (шкѣльные).

W VII. klasie.

1. Пояснити пословицю: „Якъ кто дбас, такъ и має.“
2. Якіи впливъ на цивилизацію народовъ здѣлало одкрытие Америки?
3. Петро Могила и его заслуги для розвою рускои литературы въ XVII. вѣцѣ (шкѣльные).
4. Якимъ способомъ може ученикъ причинити ся до добраго имени закладу, въ котромъ учитъ ся?
5. Характеристика головныхъ особъ въ повѣсти Основашенка „Маруся“ (шкѣльные).
6. О еколько впливає мѣсце мешканя на занятье и усноеобленье людей?
7. Такожъ и убожество має свои добри стороны.

8. Пляць твору драматычнаго Основяненка „Щира любовь“ (школьняе).
9. Реформы Юсифа II. въ Австрiи и ихъ значенье.
10. Значѣнье словъ латиньскои пословицѣ: *Carpe diem, quam minimum erege postero.*“
11. Основа, анализа, и поясненье баиты Шевченка „Тополя“ (школьняе).

W VIII. klasie.

1. Пояснити пословицю „Лучшій розмысль, якъ замысль.“
2. Значенье пѣмецкого закону для Польши и Литвы.
3. Яку вартость могутъ мати записки Сторожженка? (школьняе).
4. Житье безъ надѣѣ, якъ вѣчь безъ звѣздъ.
5. Рыцарство козацке, якъ его представляе Чорна рада Кулѣша порѣвнати съ рыцарствомъ западно-европейскимъ (школьняе).
6. Легковѣрибеть а недовѣрибеть оговорити на подставѣ характерѣвъ Сомка и Щрама въ Чорной радѣ Кулѣши.
7. Значѣнье памятокъ по предкахъ.
8. Якій пожитокъ приносить звидкованье краѣвъ вышнихъ культурою на подставѣ записокъ Ильницького (школьняе).
9. Порѣвнанье характерѣвъ Наполеона I. и Фридриха II. (пруского).
10. Схарактеризовати поезiю Федьковича по дѣль взглядомъ формъ и проводномъ мысли.

b) W języku niemieckim.

W V. klasie.

1. Einladung an einen Freund zu einer Fussreise (szkolne).
2. Beschreibung des menschlichen Ohres.
3. Ueber die Erziehung bei den Persern nach Xenoph. Cyropäd. (szkolne).
4. Welche Vorzüge besass Solon, um als Gesetzgeber in Athen auftreten zu können.
5. Inhalt des Gedichtes: „Damokles“ von Gellert (szkolne).
6. Ueber die Verehrung der Thiere bei Aegyptern (Auf Grund der Lectüre).
7. Bearbeitung des Cyrischen Gedichtes: „Aus dem Hütchen“ von Gleim nach Form und Inhalt (szkolne).
8. Ueber den Nutzen der Metalle.
9. Inhalt des Gedichtes „der Schenk von Limburg“ von Uhland (szkolne).
10. Ueber die Verschwörung der Tarquinier. Auf Grund der lat. Lectüre.
11. Welche Bedeutung hat der Nilfluss für Aegypten? Auf Grund der Schullectüre (szkolne).
12. Das Leben im Meere.
13. Ueber den römischen Triumphzug. Auf Grund der Schullectüre (szkol).

14. Welche Bedeutung hatten für die Griechen die olimpischen Spiele?
15. Über die Stadt Krakau und deren Umgebung. Auf Grund der Schullectüre (szkolne).
16. Parallele zwischen der Servianischen und Solonischen Verfassung.
17. Über den Segen des Feuers (szkolne).
18. Beschreibung der Entstehung und der Ausbrüche der Vulkane.
19. Über die Eiche. Auf Grund der Schullectüre (szkolne).
20. Über den Bau der Pflanzen. Auf Grund der Schullectüre.
21. Inhalt des Gedichtes: „Arion“ v. Schlegel (szkolne).

W VI. klasie.

1. Über den Wert der Eisenbahn (szkolne).
2. Was bezweckte Sulla durch seine Verfassung und durch welche Mittel erreichte er seine Zwecke?
3. Krieg und Gewitter. Eine Parallele (szkolne).
4. Wie gelangte C. J. Caesar Octavianus Augustus zur Alleinherrschaft?
5. Über die Bedeutung der Muskeln im menschlichen und thierischen Organismus (szkolne).
6. Wodurch fiel der römische Freistadt?
7. Inhaltsangabe „des Liedes des Galerius von Sarbiewski auf Grund der poln. Lectüre (szkolne).
8. Über den Zustand des römischen Reiches zur Zeit der Regierung Valentinians III.
9. Inhaltsangabe und Gedankengang der Ballade: „der Erlkönig“ von Göthe (szkolne).
10. Über die Bestandtheile und den Kreislauf des Blutes im menschlichen Organismus.
11. Inhaltsangabe und Gedankengang der Romanze „der Geiger zu Gmund“ von Justinus Kerner (szkolne).
12. Die Schlacht bei Pistoria. Nach Sallust.
13. Die Schule ein Garten (szkolne).
14. Welchen Nutzen gewährt das Glas der Wissenschaft und Kunst?
15. Über den Zug und die Wanderung der Vögel. Auf Grund der Schullectüre (szkolne).
16. Bau, Leben und Bedeutung der niedrigsten Thierarten Auf Grund des Schulunterrichtes.
17. Inhalt der Ballade: „der Kaiser und der Abt“ von Bürger (szkolne).
18. Wie kam es, dass die Römer im Kampfe mit Hannibal nach den anfänglichen Niederlagen zuletzt dennoch siegten?
19. Über das Kriegswesen bei den Spartanern. Auf Grund der Schullectüre (szkolne).
20. Über Boleslau's V. König v. Polen.
21. Demosthenes als Staatsmann. Auf Grund der Schullectüre (szkolne).

W VII. klasie.

1. Bedeutung der Insecten: ihr Schaden und Nutzen.
2. Folgen der Erfindung des Schiesspulvers.
3. Bedeutung des literarischen Streites zwischen den Schweizern und Leipzigern (szkolne).
4. König Sigmunds I. politische Beziehungen zu den Habsburgern.
5. Es ist Character des Pfarrers und des Apothekers in Göthe's „Hermann und Dorothea“ zu schildern. Auf Grund der Lectüre.
6. Ueber das Wesen und den Wert der Freundschaft.
7. Welche Motive macht Cicero in seiner Rede: „pro Milone“ behufs Vertheidigung seines Clienten geltend? Auf Grund der latein. Lectüre (szkolne).
8. Durch welche Prinzipien liess sich Clavigo in seinem Thun und Handeln bestimmen und woran ist er zu Grunde gegangen? Auf Grund der Hauslectüre.
9. Bedeutung individueller Merkmale in Wissenschaft und Leben. Auf Grund des propädeutischen Unterrichtes (szkolne).
10. Unter welchen historischen Umständen entwickelte sich Englands Seemacht? Auf Grund des geschichtlichen Unterrichtes.
11. Ueber die Anwendung einfacher Maschinen.
12. Es ist das Wesen der dramatischen Exposition an Lessing's: „Emilia Galotti“ zu charakterisiren (szkolne).
13. Zu welchen Betrachtungen stimmt uns der Antritt des neuen Jahres. Auf Grund der Lectüre (szkolne).
14. Es sind die wichtigsten Erscheinungen, welche auf den Gesetzen der Aerostatik beruhen, anzugeben und zu erklären. Auf Grund des Schulunterrichtes.
15. Wie wird der dramatische Conflict in Lessing's „Minna von Barnhelm“ herbeigeführt und gelöst. Auf Grund der Hauslectüre (szkolne).

W VIII. klasie.

1. Wie erklärt sich das Eindringen der Fremdwörter in eine Sprache?
2. Ueber die Bedeutung des Handels für die Menschheit.
3. Ueber die Schürzung und Lösung des dramatischen Knotens in der Tragödie: „Ajas“ des Sophokles (szkolne).
4. Characterschilderung des Litawor. Auf Grund der poln. Lectüre.
5. Die ästhetischen Anforderungen einer Ode sind an Klopstocks Ode: „die Frühlingsfeier“ ersichtlich zu machen (szkolne).
6. Wodurch erlangt ein Volk die weltgeschichtliche Bedeutung?
7. Es ist die Episode: die „Bärenjagd“ aus dem „Pan Tadeusz“ zu erzählen und der Zusammenhang derselben mit dem ästhetischen Ganzen nachzuweisen. Auf Grund der poln. Lectüre (szkolne).

8. Wien's Entsatz durch den Polenkönig Sobieski.
9. Welche Umstände drängen Wallenstein zum Verrath? (szkolne).
10. Schilderung des Characters des Max Piccolomini in Schillers Trilogie: Wallenstein (szkolne).
11. Caesar und Wallenstein. Eine Parallele.
12. Schmeichler sind wie Sonnenblumen bliken nach dem Himmel hin. — Wurzeln aber in der Erde, suchen Vortheil und Gewinn (Logan) (szkol.)
13. Uiber Lessing's Verdienste um die Entwikelung eines nationalen Drama's.

F. Środki naukowe.

1. Biblioteka nauczycieli obejmuje obecnie, po sporządzeniu nowego inwentarza i wydzieleniu rzeczy niepotrzebnych, 2590 tomów; 779 zeszytów, 112 ilustracyj, 37 map i 8 atlasów. W bieżącym roku przybyły następujące ważniejsze dzieła:

- a) przez kupno: Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien z r. 1883. — Zeitschrift für das Realschulwesen i Zeischrift für die österreichischen Gymnasien z r. 1883. Kosmos z r. 1883. — Annalen der Physik von Wiedemann (Poggendorf) z r. 1883. — Rykaczewski, Mowy Cycerona t. III. — Weber, Allgemeine Weltgeschichte tom 14. — Kurz, Geschichte der deutschen Litteratur tom 2. — Volkman, Rhetorik der Griechen und Römer. — Archiwum do dziejów literatury pol. — Encyklopedya wychowawcza t. I. — Meyer, Conversationslexicon, tomów 16. — Sofoklesa tragedye w przekładzie Węlelewskiego. — Mapa Europy za cesarzów z domu saskiego, Sprunner-Bretschneider. — Kiepert, Mapa Italii starożytnej.
- b) z darowizny: Dziennik ustaw i rozporządzeń krajowych dla królestw Galicyi i Lodomeryi wraz z W. ks. Krakowskiem. — Zeitschrift der österreich. Gesellschft für Meteorologie. — Przewodnik naukowy z r. 1882. — Geografia powszechna dla szkół średnich przez B. Baranowskiego i Lud. Dziedzickiego.

2. Biblioteka dla młodzieży obejmuje obecnie 900 tomów i zeszytów. — W bieżącym roku szkolnym przybyły następujące ważniejsze dzieła:

- a) przez kupno: P. Tadeusz, A. Mickiewicza. — Jan z Tęczyna, J. U. Niemcewicza. — O poprawie rzeczypospolitój, A. F. Modrzewskiego. — Biblioteki Mrówki tomików 22. — Przygody J. Chr. Paska w opracowaniu J. Laskarysa. — Komedye J. Błizińskiego. — Dzieła J. Krasieckiego. — Bo-

dziantowicza Rodzina kontederatów. — Korzeniowskiego — Kollokacya i Spekulant. — Z. Kaczkowskiego Grób Nieczui. — Mertwyj duszy M. Hohola. — Stefan Laurentij Edwardsa. — W obroni czesty Rajmunda. — Feuilleta Liubow ubogoho molodecia. — Dikkensa Noworiecznyj dzwony. — Osterwald, Erzählungen aus der alten deutschen Welt. — Die Meister der griechischen Litteratur, von Stoll. — Stoll, Bilder aus dem altrömischen Leben. — Franz Otto, Aeltere und neuere deutsche Geschichten.

b) z darowizny: Klonowicz, Elis. — J. Turezyński, Mojmir. — J. Turezyński, Czornobroweć. — Zawadzki, Grody polskie. — Grajner, Dziwne przygody Lorka Szlązaka. — Hoffmann, Ciężka próba. — Eden, Ula. — Dniestrzański, Obrazki historyczne. — Oesterreichische Geschichte für das Volk, tom 7, 8 i 10.

3. Księgozbiór dla ubogich uczniów obejmuje obecnie 477 książek szkolnych używanych w tutejszém gimnazyum, prócz wielu, które już wyszły z użytku szkolnego. Powiększył się zatem ten księgozbiór w r. s. 1883. o 80 książek, mianowicie przez kupno 21, przez darowiznę wydawców i uczniów 59; najwięcej książek darował W. P. Szcześny Firlęj po zmarłym synu ś. p. Janie, uczniu 5. klasy.

4. Gabinet fizykalny posiada obecnie 308 przyrządów, 62 przyborów do chemii i 34 narzędzi. W tym roku zakupiono: Prasę hydrauliczną. — Zwierciadła paraboliczne do doświadczeń termicznych i akustycznych. — Pompę tłoczącą w osadach metalowych. — Kalorimeter Lavoissiera. — Wahadło rewersyjne. — Windę. — Rurę do interferencyi fal głosowych. — Skoczki elektryczne. — Taran hydrauliczny. — Kołowrot poziomy. —

5. Gabinet naturalny posiada obecnie 1161 okazów zoologicznych, 823 botanicznych, 886 mineralogicznych, 124 modeli krystalograficznych, i 65 ilustracyj. — W tym roku zakupiono: model kwiatu żytniego, 5 modeli grzybów, model bryły srebra i kilka przyrządów.

Jako dar otrzymano: Karlsbadzki kamień szprudlowy w 20 okazach drobnych od ucznia IV. kl. Sternbacha Melecha, Agat wyszlifowany w dwóch okazach od ucznia III. kl. J. Obsta.

6. Do nauki rysunków posiada zakład obecnie: wzorów 1150, modeli 71, przyrządów 8, przyborów 63, książek 18, zeszytów 55. — W tym roku zakupiono: Aparat perspektywiczny. — Kunstgewerbliche Vorlageblätter. von J. Störck. — Der Ornamentenschatz von H. Kolb. — Hauser, Stylllehre der architektonischen Formen des Alterthums. — Hauser, Uiber Säulenordnungen.

G. Fundusze

na zakupienie zbiorów naukowych:

a) datki uczniów na zbiory naukowe	357	złr.
b) taksy wstępne wynosiły	201	„ 60 ct.
c) za duplikaty świadectw szkolnych zebrano	26	„
	<hr/>	
	razem:	584 złr. 60 ct.

H. Fundusze

na wsparcie ubogich uczniów:

1. Z fundacyi ś. p. Rozalii Jachniewiczówny, wynoszącej w nominalnej wartości kwotę 400 złr. w. a. a przeznaczoną na zakupno książek szkolnych dla biednych uczniów, użyto odsetek na zakupno i oprawę 5 książek szkolnych.
2. Na wsparcie ubogich uczniów bez różnicy wyznania wpłynęły następujące datki w bieżącym roku szkolnym: Od WP. Teofila Jabłońskiego 3 złr. 10 ct. od WP. Dobrzyńieckiego 85 ct., WP. Apflowej 85 ct., od WP. Samuelego 5 złr., od WP. Arona Wiesenberga 2 złr., od WP. Maurycego Lindenbauma 30 złr., od WP. Emeryka Turezyńskiego 3 złr., od Towarzystwa „Spar- und Creditverein“ w Drohobyczu 50 złr., od Towarzystwa „Lese- und Geselligkeitsverein“ w Drohobyczu część dochodu balowego 30 złr. w. a.

Razem wpłynęło zatem 124 złr. 80 ct. Kwoty tej użyto: a) na uzupełnienie szkolnej opłaty dla 33 uczniów 70 złr., b) na jednorazowe zapomogi dla 17 uczniów 39 złr. 80 ct., c) na pokrycie niedoboru z r. s. 1882. 4 złr. 50 ct. razem więc wydano: 114 złr. 30 ct. pozostało na rok następny: 10 złr. 50 ct. w. a.

Wszystkim wyżej wymienionym Dobrodziejom składa dyrekcyja w imieniu ubogiej młodzieży szkolnej najszczerze podziękowanie.

3. Z datków, wrzucanych do puszek po exhortach i po nauce religii mojżeszowej, przez Profesorów i uczniów wpłynęło: w I półr. 21 złr. 40 $\frac{1}{2}$ ct.; w II półr. 17 złr. 94 $\frac{1}{2}$ ct.; mianowicie wpłynęło a) z exhort polskich: 10 złr. 92 $\frac{1}{2}$ ct.; b) z exhort ruskich: 5 złr. 88 ct.; c) z lekyj religii mojżeszowej: 1 złr. 14 ct. — Z przeszłego roku zostało 7 złr. 38 $\frac{1}{2}$ centów.

Datków tych użyto: a) na zakupienie i oprawę książek szkolnych 22 złr. 78 ct.; b) na zakupienie przyborów rysunkowych 4 złr. 95 ct.; c) na zapomogi jednorazowe: 5 złr. 37 ct. — Wydano więc razem: 33 złr. 10 ct.; zostaje na rok następny 13 złr. 63 $\frac{1}{2}$ ct. w. a.

4. Stypendya wynosiły w całym roku: 1710 złr. 40 centów, a pobierało je 13 uczniów, mianowicie: 3 uczniów z fundacyi Samuela Głowińskiego, rocznie po 157 złr. 50 ct.; 1 uczeń z fundacyi dr. Jana Towarnickiego, rocznie 150 złr. 1 uczeń z fundacyi miasta Drohobycza stypendyum imienia Franciszka Józefa, rocznie 150 złr.; 1 uczeń z fundacyi Andrzeja Żalchockiego, rocznie 115 złr. 50 ct.; 1 uczeń stypendyum familijne z fundacyi Piotra Rostockiego, rocznie 200 złr.; 1 uczeń z fundacyi ks. Kossaka, rocznie 90 złr. 90 ct.; 1 uczeń z fundacyi ks. Kossaka, rocznie 31 złr. 50 ct.; 2 uczniów stypendya z nadwyżek skarbowych, rocznie po 150 złr.; 2 uczniów stypendya z nadwyżek skarbowych rocznie po 100 złr. w. a.
-

I. Statystyka uczniów:

	W klasie											Razem
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII	VIII	
I. Frekwencya w ogólności.												
a. <i>Publicznych</i> uczniów na początku roku szkolnego 1883 było: . . .	40	40	31	33	30	24	46	38	29	15	18	344
b. Przyjęto w ciągu I. półroczu . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
c. Ustąpiło w ciągu I. półroczu . . .	1	2	—	2	—	1	1	1	3	—	1	12
d. Pozostało na końcu I. półroczu . . .	39	38	31	31	30	23	45	37	26	16	17	333
e. Przyjęto w ciągu II. półroczu . . .	1	2	—	—	1	—	2	1	1	—	—	8
f. Ustąpiło w ciągu II. półroczu . . .	3	2	6	—	4	6	5	2	1	—	—	29
g. Pozostało na końcu II. półroczu . . .	38	38	25	31	27	17	42	36	26	16	17	313
h. <i>Prywatnych</i> uczniów w I. półr. było . . .	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	5
i. <i>Prywatnych</i> uczniów w II. półr. było . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2
k. <i>Nadzwyczajnych</i> uczniów w I. półr. było . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
2. Frekwencya według miejsca pobytu rodziców przy końcu II. półroczu.												
Z Drohobycza było ucz.	23	29	13	26	15	11	29	25	15	8	11	205
Z drohobyckiego powiatu	12	7	10	5	10	4	9	7	6	6	4	80
Z samborskiego powiatu	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	5
Z stryjskiego powiatu	—	—	—	—	—	—	2	3	2	—	—	7
Z rudeckiego powiatu	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	2
Z tureczańskiego powiatu	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
Z innych pow. Galicyi	1	1	1	—	1	2	1	—	2	1	1	11
3. Frekwencya według wyznania przy końcu II. półroczu.												
Rzym.-kat. wyzn. uczniów	11	14	6	12	9	6	14	12	8	2	5	99
Grecko-kat. „	10	7	9	5	6	2	13	15	6	8	7	88
Mojżeszowego „	17	17	10	14	12	9	15	9	12	6	5	126
4. Frekwencya według języka ojczystego przy końcu II. półroczu												
Uzupełn.												
Polski język za ojczysty	24	29	17	22	20	14	28	23	19	9	10	215
Ruski „	10	7	8	5	6	2	13	13	6	7	7	84
Niemiec „	4	2	—	4	1	1	1	—	1	—	—	14

	W klasie											Razem
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII	VIII	
5. Frekwencja na przedmioty względnie obowiązkowe przy końcu roku szkolnego.												
Na naukę jęz. ruskiego uczęszczało	13	13	9	5	6	3	16	14	6	8	7	100
6. Frekwencja na przedmioty nadobowiązkowe przy końcu roku szkol.												
a. Na naukę jęz. francuskiego uczęszczało	—	—	2	4	3	1	11	6	13	1	2	43
b. Na naukę hist. kraj.	—	—	—	—	27	17	42	—	26	16	—	128
c. Na naukę rysunków geometrycznych	—	—	12	8	5	3	4	—	—	—	—	32
d. Na naukę kaligrafii	18	17	12	8	4	8	7	—	—	—	—	74
e. Na naukę gimnastyki	27	28	15	15	16	13	12	12	12	2	1	153
f. Na naukę śpiewu	2	5	8	5	7	5	19	11	3	3	3	71
7. Examin poprawczy na początku r. szkol. 1883.												
Zdało exam.	4	5	7	4	7	8	6	3	3	3	—	50
Nie zdało examinu	—	—	1	—	2	—	1	2	—	—	—	6
Nie zgłosiło się do exam.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
8. Wiek uczniów przy końcu roku szkol. 1883.												
10 lat miało uczniów	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
11 " " "	7	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	12
12 " " "	9	7	2	5	1	1	—	—	—	—	—	25
13 " " "	5	7	7	6	4	2	—	—	—	—	—	31
14 " " "	6	12	4	5	7	4	6	1	—	—	—	45
15 " " "	3	3	6	7	6	—	7	7	2	—	—	41
16 " " "	5	2	1	4	6	2	12	7	5	—	—	44
17 " " "	2	—	4	3	1	5	8	7	4	1	—	35
18 " " "	—	—	1	—	1	1	4	8	6	5	2	28
19 " " "	—	—	—	—	1	2	2	3	5	4	4	21
20 " " "	1	—	—	—	—	—	3	2	3	1	3	13
21 " " "	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	2	8
22 " " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
23 " " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
24 " " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
9. Wypadek klasyfikacyi za 2. półrocze 1883.												
Celujący stopień otrzym.	3	4	—	3	1	2	1	2	2	2	1	21
Pierwszy " "	18	17	10	12	15	6	17	22	16	6	16	155
Drugi " "	6	8	6	5	4	4	9	4	2	1	—	49
Trzeci " "	6	4	5	1	1	3	7	3	1	—	—	31

	W klasie											Razem
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI	VII	VIII	
Do poprawczego examinu z jednego przedmiotu przeznaczono	10	5	4	10	6	2	8	5	5	7	—	62
Nie klasyfikowano:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Opłata szkolna.												
<i>W 1. półr.</i>												
Płaciło całą opłatę szk.	41	39	23	18	17	12	24	23	17	12	6	232
Uwoln. od całej opłaty	—	—	8	15	13	12	21	14	12	5	12	112
<i>W 2. półr.</i>												
Płaciło całą opłatę	23	26	21	19	20	11	31	20	15	11	4	201
Uwoln. od całej opłaty	16	12	8	13	8	8	14	16	12	6	13	126

Opłata szkolna w całym roku wynosiła: 3031 złr. wal. austr.

K. Examin dojrzałości.

Do examinu zgłosiło się 17 publicznych abiturjentów i 2 externistów.

Zagadnienia do piśmiennego examinu dojrzałości były następujące: 1) z języka polskiego: Jakim okolicznościom zawdzięczały Ateny swoją świetność za czasów Peryklesa? 2) z języka ruskiego: Уголь каменный, его значенье въ геологii и индустрии. — 3) z języka niemieckiego: Lessings Verdienste um die deutsche Litteratur; — 4) z języka łacińskiego: M. Tallii Ciceronis Insc. Disput. V. 2. 5—8 od słów: „o vitae philosophia dux“ do „docte et copiose dissernisse quaedam.“ — 5) z języka polskiego na łacińskie: z Weltera Dziejów Powszechnych przeł. Z. Sawczyński (Kraków 1878 cz. I.) ustęp na str. 68 od słów: „Kiedy upokorzono Ateńczyków“ do „za wolność braci w Azji osiadłych“; — 6) z języka greckiego: Hom. II. XII. (ed. Guil. Dindorf) w 290—328 od słów: *Ὀδὸν ἄρ' ποῖ τότ' ἐγε Τρωῆες καὶ φαιδέμους Ἴκτροον* do *ἢέ τις ἦν ἴν'.* — 7) z matematyki: a) rozwiązać równanie:

$$\frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{4-x}} + \frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{4-x}} = \frac{8\sqrt{x}}{x^2}$$

b) Stożek prosty pływa w wodzie, wysterczając 30 metrów po nad jej powierzchnią. W jakiej głębokości pod powierzchnią wody znajduje się podstawa stożka, jeżeli kąt przy jego wierzchołku $\alpha = 35^\circ$, a ciężar gatunkowy $S = 0.9$? c) Dwie osoby A i B rozpoczęły równocześnie oszczędzać pieniądze. W tym celu daje osoba A cały swój majątek, 7300 zlr. anstr. wynoszący, na roczny procent składany 4% ; osoba zaś B nie posiada żadnego majątku, lecz oszczędza ze swej pensyi 900 zlr. austr. każdego roku i oddaje takowe na procent składany 4% . W jakim czasie obie osoby będą posiadały jednakowy majątek?

Z powyższych abiturjentów ukończyło:

8 całe gimnazjum w 8 latach; 7 w 9 latach; 2 w 10 latach; 1 w 12 latach; 1 externista ukończył 5 klas gimnazjalnych.

Examin ustny odbył się pod przewodnictwem e. k. Inspektora szkół średnich Wgo Antoniego Sołtykiewicza w d. 15. 16. 17. i 18. lipca 1883.

Świadectwo dojrzałości otrzymali: Arzt Franciszek, Atlas Jakób, Baczyński Włodzimierz, Jasienicki Włodzimierz, Kniżyński Piotr, Kozak Józef, Łomnicki Nil Bohdan, Maurer Mojżesz, Ruhdoerfer Jonasz, Russ Samuel, Słoński Antoni, Tiegermann Leizer, Wawrausch Zdzisław i Janes Józef. — Pozwolono przystąpić do powtórnego egzaminu po feryach jednemu z jęz. greckiego, jednemu z matematyki, jednemu z fizyki; jeden abiturjent reprobowany został na pół roku, jeden na cały rok.

Z dojrzałych abiturjentów zamierza udać się na wydział teologiczny 6, na prawniczy 3, na medyczny 4, na filozoficzny 1.

L. Kronika zakładu.

Rok szkolny 1883 rozpoczął się dnia 1. września 1882 uroczystym nabożeństwem, odprawionym w kościele parafialnym dla uczniów obydwóch obrządków katolickich.

W pierwszych trzech dniach września odbył się examín wstępny z uczniami do I. klasy po raz pierwszy zapisanymi.

Na 83 uczniów, żądających przyjęcia, zostało 16 przy examinie wstępnym reprobowanych; 67 nowych zostało do I. klasy przyjętych repetentów zaś 12.

W ogóle przyjęto w tym roku do zakładu 357 uczniów publicznych i prywatnych; w porównaniu z rokiem przeszłym o 22 uczniów mniej. Z końcem roku szkolnego 1883 pozostało 313 uczniów publicznych, a 2 prywatnych.

Wys. c. k. Rada szkolna krajowa przydzieliła rozp. z d. 12. sierpnia 1882 l. 6889 w skutek przyzwolenia J.E. P. Ministra wyznań i oświaty tutejszego profesora Antoniego Kwiatkowskiego do c. k. gimnazyum w Stryju.

Wys. Prezydium c. k. Rady szkol. kr. z d. 2. września 1882 l. 277 przeniosło zastępcę nauczyciela Józefa Pawłowskiego z gimnazyum tarnopolskiego do tutejszego gimnazyum, a mianowało zastępcą nauczyciela Bronisława Zarembę.

Rozp. z d. 10. września 1882 l. 9215 poruciła Wys. c. k. Rada szkolna kr. naukę śpiewu w tutejszém gimnazyum Sylwestrowi Ochniczowi, nauczycielowi tutejszój miejskiej szkoły ludowej.

Rozp. z d. 11. września 1882 l. 9104 przeniosła Wys. c. k. Rada szk. kr. zastępcę nauczyciela Michała Wagilewicza z gimnazyum złoczowskiego do tutejszego.

Rozp. z d. 24. września 1882 l. 9371 zatwierdziła Wys. c. k. Rada szk. kr. w zawodzie nauczycielskim nauczyciela Włodzimierza Pasławskiego, nadając mu tytuł c. k. profesora.

Rozp. z d. 24. września l. 9372 zatwierdziła Wys. c. k. Rada szk. w zawodzie nauczycielskim nauczyciela Tadeusza Kilarzkiego, nadając mu tytuł c. k. profesora.

Rozp. z d. 26. maja 1883 l. 4898 zatwierdziła Wys. c. k. Rada szk. kr. w zawodzie nauczycielskim nauczyciela Dymitra Puszkara, nadając mu tytuł c. k. profesora.

Rozp. z d. 16. lutego 1883 l. 7326 zezwoliło Wys. c. k. Namiestnictwo zastępcy nauczyciela Piotrowi Kapłunowi zmienić nazwisko rodowe „Kapłun“ na „Rzepnijski“.

Z powodu ciężkiej słabości nauczyciela Dymitra Puszkara pozwoiliła Wys. c. k. Rada szk. kr. rozporz. z d. 27. kwietnia 1883 l. 4257 ściągać oba oddziały klasy III. na wspólną na-

ukę w kilku przedmiotach i wprowadzić nowy rozkład przedmiotów nauki, począwszy od 5. maja 1883.

W dniu 4. października 1882 jako w dniu Imienin Najjaśniejszego Pana brała młodzież gimnazyalna wraz z gronem nauczycielskiem po wysłuchaniu exhort udział w uroczystych nabożeństwach.

Dnia 21. grudnia 1882 obchodziła młodzież gimnazyalna wraz z gronem nauczycielskiem uroczyste pamiątkę sześciowiekowego panowania Najdostojniejszej Dynastji Habsburgskiej w Austrii. Po uroczystem nabożeństwie w kościele i cerkwi zgromadziła się cała młodzież wraz z gronem nauczycielskiem w przystrojonej sali rysunkowej. Najpierw przedstawił młodzieży dyrektor znaczenie tej uroczystości dla Najdost. Dynastji i dla ludów, pod Jej berłem zostających; następnie podał w obszernym wykładzie prof. dr. Tomasz Gawenda obraz rozwoju potęgi Najjaś. Dynastji Habsburgów od najdawniejszych aż do naszych czasów, wskazując ustawicznie na szlachetne rysy Ich charakteru, na Ich misję bronienia zachodu od nawału Mahometanizmu i na Ich związki pokrewieństwa z Dynastją Jagiellonów. Po tym wykładzie wygłosił uczeń kl. VI. Malewski po polsku, a uczeń kl. VIII. Książyński po rusku odpowiednie utwory poetyczne. Po odśpiewaniu hymnu ludowego i Mnohaja lita przez młodzież pod kierunkiem nauczyciela śpiewu p. Ochnicza, podziękował dyrektor c. k. Staroście Wielm. Kolarzowskiemu i Burmistrzowi miasta Wielm. Błażowskiemu, iż przyjęli zaproszenie dyrekeji i obecnością swoją przyczynili się do uświetnienia tej szkolnej uroczystości.

Dnia 28. czerwca 1883 brała młodzież gimnazyalna wraz z gronem nauczycielskiem udział w nabożeństwie żałobnem, urządzone m przez urzędy parafialne za spokój duszy Najjaśniejszego Cesarza Ferdynanda I.

Z powodu nagminnej ospy rodzinnej, która panowała w Drohobyczu i okolicy i nawet w zabudowaniu gimnazyalnem pojawiała się w mieszkaniu tereyana, przerwano naukę szkolną w skutek wezwania c. k. Starostwa, a za zezwoleniem Wys. c. k. Rady szk. kr. na czas od 12. do 31. marca 1883.

W tym roku przystępowała młodzież gimnazjalna trzy razy do spowiedzi i do komunii świętej.

Pierwsze półroczcie zakończono 30. stycznia, drugie rozpoczęto 3. lutego 1883.

Rok szkolny zakończono d. 15. lipca 1883. dziękczynnym nabożeństwem w cerkwi parafialnej i rozdaniem świadectw szkolnych.

M. Ważniejsze rozporządzenia.

Rozp. z d. 10. lipca 1882 l. 6802 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek do użytku szkolnego dozwolonych „Gramatykę jęz. niemieckiego przez J. Schobera, w wyd. 4. przerobioną przez dr. L. Germana“.

Rozp. z d. 29. lipca 1882 l. 7024 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek do użytku szkolnego dozwolonych „Łomnickiego Mineralogią dla klas niższych szkół średnich“.

Rozp. z d. 26. sierpnia 1882 l. 4506 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego „Deutsches Lehr- und Lesebuch für die Oberclassen höherer Schulen“ von G. Harvot.

Okólnikiem z d. 29. września 1882 l. 10196 poleciła W. c. k. Rada szk. kr. wydawnictwo czasopisma: Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Oesterreich.

Okólnikiem z d. 30. września 1882 l. 10534 uwiadomiła W. c. k. Rada szk. kr., że i aplikanci szkół średnich mogą uzyskać uwolnienie od peryodycznych ćwiczeń wojskowych podczas roku szkolnego.

Okólnikiem z d. 17. października 1882 l. 10450 ogłosiła W. c. k. Rada szk. kr. wezwanie W. c. k. Ministerstwa oświaty do byłych oficerów, aby się zgłosili do czynnej służby wojskowej na wypadek ogólnej mobilizacyi.

Okólnikiem z d. 17. grudnia 1882 l. 4333 poleciła W. c. k. Rada szk. kr. bibliotekom szkół średnich czasopismo polskie „Kosmos“.

Okólnikiem z d. 15. stycznia 1883 l. 13273 ogłosiła W. c. k. Rada szk. kr. rozporządzenie W. c. k. Ministerstwa oświaty, normujące warunki formalnej kwalifikacji nauczycieli przedmiotów nadobowiązkowych.

Okólnikiem z d. 20. stycznia 1883 l. 13408 ogłosiła W. c. k. Rada szk. kr. rozporządzenie W. c. k. Ministerstwa oświaty co do rozkładu przedmiotów naukowych w niższych klasach i co do piśmiennych zadań domowych.

Rozp. z d. 15. stycznia 1883 l. 353 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet środków naukowych: a) Obraz najważniejszych postaci i stosunków geografii fizycznej b) Obraz zjawisk i stosunków z zakresu geografii astronomicznej, przez Emila Letoschka.

Rozp. z d. 29. stycznia 1883 l. 400 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek do użytku szkolnego dozwolonych wydanie czwarte książki: „Weltera dzieje powszechne skrócone“ w trzech częściach, w przekładzie Zyg. Sawczyńskiego.

Rozp. z d. 23. stycznia 1883 l. 14228 poleciła W. c. k. Rada szk. kr. bibliotekom szkolnym czasopismo wydawane przez dr. Wład. Wisłockiego pod tytułem: Przewodnik bibliograficzny.

Rozp. z d. 8. lutego 1883 l. 966 poleciła W. c. k. Rada szk. kr. gronom nauczycielskim obznajamiać młodzież z korzyściami instytucji pocztowych kas oszczędności i zachęcać ją do składania w nich pieniędzy oszczędzonych.

Rozp. z d. 23. stycznia 1883 l. 325 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego, mianowicie przy nauce religii mojżeszowej, książkę pod tytułem: Historia biblijna, czyli dzieje ludu Izraelskiego, część druga.

Rozp. z d. 25. lutego 1883 l. 1363 postanowiła W. c. k. Rada szk. kr. normy postępowania przy klasyfikacji co do cenzur z języka ruskiego i polskiego jako przedmiotów względnie obowiązkowych.

Rozp. z d. 25. kwietnia 1883 l. 2184 poleciła W. c. k. Rada szk. kr. bibliotekom szkolnym 3 książeczki wydane przez Macierz polską: a) O złem i dobrem gospodarowaniu b) Opowia-

dania dla ludu przez Machezyńską e) król Jan III. przez W. Podgórską.

Rozp. z d. 2. lipca 1883 l. 6081 zaliczyła Wys. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek szkolnych książkę pod tytułem: „Przykłady do tłumaczenia z jęz. polskiego na łaciński na 3. klasę“, ułożył Franciszek Próchnicki.

Rozp. z d. 2. lipca 1883 l. 4786 zaliczyła W. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek szkolnych książkę pod tyt.: „Wykład fizyki dla wyższych klas gimnazyów i szkół realnych“ ułożył J. Soleski.

Rozp. z d. 29. czerwca 1883 l. 5170 zaliczyła Wys. c. k. Rada szk. kr. w poczet książek szkolnych W. Haardta Atlas geograficzny z polskimi nazwami Gustawicza.

N. Klasyfikacya uczniów

za II. półrocze 1883.

KLASA I. A.

Stopień celujący:

1. Iwaniów Antoni
2. Biliński Łukasz
3. Sternbach Abraham

Stopień pierwszy:

4. Brings Joel
5. Lustig Herman
6. Mesner Selig
7. Schneider Samuel
8. Zahler Aron Leib
9. Herschdörfer Markus
10. Korpak Jakób
11. Kreppel Dawid
12. Reindl Jan
13. Fern Markus
14. Sonnenthal Szymon
15. Steciow Michał
16. Binzer Dawid

Do egzaminu poprawczego przeznaczono uczniów 10

Stopień drugi otrzymało 6

Stopień trzeci 6

KLASA I. B.

Stopień celujący:

1. Lauterbach Tewel
2. Gawenda Stanisław
3. Handel Ansel
4. Spannbauer Karol

Stopień pierwszy:

5. Lauterbach Jakób
6. Liebermann Julian
7. Handel Henig
8. Kwaśniewski Marceł
9. Huezyński Karol

10. Halpern Nuta
11. Dziezka Jan
12. Horowitz Mojżesz
13. Smoczkiewicz Albin
14. Dorociński Kazimierz
15. Altmann Leizor
16. Firman Bazyli
17. Schäftler Samuel
18. Wolski Józef
19. Wahn Władysław
20. Turteltaub Chaim
21. Born Mieczysław

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 5

Stopień drugi 8

Stopień trzeci 4

KLASA II. A.

Stopień pierwszy:

1. Jesyp Włodzimierz
2. Rubin Hersch
3. Mielnik Karol
4. Hofbauer Michał
5. Dawidmann Bejamin
6. Batiuk Mikołaj
7. Ornstein Leizor
8. Hodbod Stanisław
9. Himmel Józef
10. Liebermann Pinkas

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 4

Stopień drugi 6

Stopień trzeci 5

KLASA II. B.

Stopień celujący:

1. Kotowicz Teodor
2. Swaryczewski Zdzisław
3. Długosz Zygmunt

Stopień pierwszy:

4. Adolf Herseh	
5. Rozwadowski Roman	
6. Roznarowicz Wiktor Eman.	
7. Baumgarten Jakób	
8. Kusznir Bazyli	
9. Traugott Józef	
10. Kolarzowski Roman	
11. Czernarnik Jan	
12. Kossak Benedykt	
13. Mesner Feiwel	
14. Rybotycki Jan Józef	
15. Harassek Władysław	
Do egzaminu poprawczego prze-	
znaczono	10
Stopień drugi	5
Stopień trzeci	1

KLASA III. A.

Stopień celujący:

1. Czajkowski Roman

Stopień pierwszy:

2. Nord Markus	
3. Grünzweig Henryk	
4. Allerhand Mechel	
5. Liebermann Herman	
6. Dobrzyńcecki Tadeusz	
7. Gottesmann Salamon	
8. Wiesenberg Jonasz	
9. Friedmann Chaskel	
10. Mycawka Grzegorz	
11. Borowy Michał	
12. Schiroky Karol	
13. Obst Ignacy	
14. Wiesenberg Hersch	
15. Spitzmann Leib	
16. Pohorecki Emil	
Do egzaminu poprawczego prze-	
znaczono	6
Stopień drugi	4
Stopień trzeci	1

KLASA III. B.

Stopień celujący:

1. Reiter Abraham
2. Stawowicz Elias

Stopień pierwszy:

3. Ruhrberg Süsche	
4. Jaremkiewicz Julian	
5. Gottlieb Feiwel	
6. Czepiel Michał	
7. Müntzer Abraham	
8. Wagner Jan	
Do egzaminu poprawczego prze-	
znaczono	2
Stopień drugi	4
Stopień trzeci	3

KLASA IV.

Stopień celujący:

1. Neuhoff Karol

Stopień pierwszy:

2. Goldberg Elfoim	
3. Baliński Mateusz	
4. Sternbach Melech	
5. Spannauer Kamil	
6. Ruhrberg Lippe	
7. Lewkowiec Mikołaj	
8. Bühn Józef	
9. Ortyński Stefan	
10. Wegrzynowski Jan	
11. Rappaport Baruch	
12. Mrye Julian	
13. Gartenberg Abraham	
14. Chajes Eisig	
15. Eisenstein Chaim	
16. Huezyński Bolesław	
17. Kolessa Aleksander	
18. Münzer Jakób	
Do egzaminu poprawczego prze-	
znaczono	8
Stopień drugi	9
Stopień trzeci	7

KLASA V.

Stopień celujący:

1. Czuczynski Aleksander
2. Hiekiewicz Władysław

Stopień pierwszy:

3. Weingarten Abraham
4. Batkowski Stanisław
5. Jesyp Aleksy
6. Książynski Michał
7. Serwatka Jan
8. Segal Abraham
9. Lauterbach Izrael
10. Lindenbaum Baruch
11. Kasprzyszak Jan
12. Łomnicki Sawa
13. Służewski Kazimierz
14. Lachowicz Józef
15. Lityński Bolesław
16. Fiała Władysław
17. Lauterbach Mojżesz
18. Matkowski Władysław
19. Ornstein Abe
20. Niżankowski Piotr
21. Mrozowski Hipolit
22. Zajączek Franciszek
23. Wegner Salomon
24. Sozański Jan

Do poprawczego egzaminu prze-	znaczoneo	5
Stopień drugi		4
Stopień trzeci		3

KLASA VI.

Stopień celujący:

1. Małewski Maryan
2. Pachtmann Mojżesz

Stopień pierwszy:

3. Rybicki Mieczysław
4. Żupnik Leizor
5. Czuczynski Wilhelm

6. Allerhand Izaak
7. Kuciej Daniel
8. Mryc Teofil
9. Szwabowicz Marcin
10. Strocki Antoni
11. Blumenblatt Izidor
12. Rozwadowski Henryk
13. Latoszyński Mikołaj
14. Blumenblatt Leon
15. Wiesenberg Adolf
16. Gottlieb Mordko
17. Litowski Jan
18. Hofner Szije

Do egzaminu poprawczego prze-	znaczoneo	5
Stopień drugi		2
Stopień trzeci		1

KLASA VII.

Stopień celujący:

1. Wohllerner Szymon
2. Kollessa Jan

Stopień pierwszy:

3. Kotowicz Stanisław
4. Ebel Samuel
5. Pohorecki Piotr
6. Malarkiewicz Bazyli
7. Taub Mordeche
8. Oleśnicki Izidor

Do poprawczego egzaminu prze-	znaczoneo	7
Stopień drugi		1
Stopień trzeci		—

KLASA VIII.

Stopień celujący:

1. Słoński Antoni

Stopień pierwszy:

2. Książynski Piotr
3. Wawrausch Zdzisław

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 4. Russ Samuel Leib | 11. Jasienicki Włodzimierz |
| 5. Kozak Józef | 12. Kałużniacki Ignacy |
| 6. Tiegermann Leizor | 13. Łomnicki Nil Bogdan |
| 7. Baczyński Włodzimierz | 14. Atlas Jakób |
| 8. Mycawka Jan | 15. Arzt Franciszek |
| 9. Ruhdörfer Jonasz | 16. Górka Jan Karol |
| 10. Maurer Mojżesz | 17. Rybieki Zygmunt |

O. Ogłoszenie.

dotyczące przyszłego roku szkolnego.

Wpisy uczniów na rok szkolny 1884, odbędą się dnia 29., 30. i 31. sierpnia w kancelaryi gimnazyalnej od 8. — 12. przed i od 3. — 6. po południu. Późniejsze zgłaszania się nie będą podług okoliczności uwzględniane.

Każdy uczeń obowiązany jest przynieść do wpisu należyte wypełnione nacjonalne, świadectwo z ostatniego półrocza i datek na bibliotekę w kwocie 1 złr.; oprócz tego każdy nowo wstępujący do zakładu metrykę chrztu lub urodzenia i taksę wstępną w kwocie 2 złr. 10 ct. Wszysey uczniowie wstępujący do I. klasy muszą się poddać examinowi wstępnemu, który się w pierwszych dniach września z religii, języka polskiego, niemieckiego i arytmetyki, podług wymagań w IV. klasie szkoły ludowej stawianych odbędzie: — poczem dopiero ostateczne przyjęcie do zakładu nastąpi. W razie niezłożenia examinu wstępnego zostaną taksu wstępna i datek na bibliotekę zwrócone.

Uczniowie przychodzący z innych zakładów do klas wyższych winni przynieść świadectwo z ostatniego półrocza, opatrzone uwolnieniem z zakładu, w którym ostatnie półrocze przeprowadzili.

Rok szkolny 1884, rozpocznie się dnia 1. września wezwaniem św. Duchy w kościele parafialnym o 8. godzinie rano. W tym dniu odbędą się examina poprawcze ze wszystkich klas.

Opłata szkolna wynosi za każde półrocze 7 złr. i powinna być najdalej do końca pierwszego miesiąca każdego półrocza złożoną. O postępach i zachowaniu się uczniów mogą rodzice każdego dnia między godziną 11. a 12. zasięgnąć wiadomości w kancelaryi gimnazyalnej; rodziców zamiejscowych zawiadania się piśmiennie o złem zachowaniu się lub niepomysłnych postępach uczniów.

Uczeń, chcący uczęszczać na naukę któregokolwiek z przedmiotów nadobowiązkowych winien wykazać się przyzwoleniem rodziców lub ich zastępców, a przyjęty na naukę obowiązany jest uczęszczać na lekey regularnie i oddawać się jej z należyłą pilnością. — Opuszczenie lekey i zaniechanie się w przedmiocie wpływa niekorzystnie na ogólną cenurę z pilności.

Обвѣщеніе дотичаче будущаго школьнаго року.

Внеси учениковъ на будущій школьный рокъ возбудутся дня 29, 30, и 31. Сернія, въ канцелярїи гимназ. въдъ 8—12 передъ и въдъ 3—6 по полудни. Пбавѣишъ вѣдомени, пбеля обетаногъ, не будутъ уваглядней.

Кждій ученикъ повиненъ до внесу принести належито выполнене национале, свидѣтство зъ послѣдняго пбвроче и датокъ на библиотеку въ квотѣ 1 здр., кромѣ того, кждій нововетунаючій до закладу, метрику крещениа або уроженя и таку ветушну въ квотѣ 2 здр. 10 кр. Веѣ ученики, до I. класи ветунаючїа, должнї поддати ея пешытовї ветушному, который въ первыхъ дняхъ Вересня зъ религїи, языка польскаго, нѣмецкаго и аритметики, пбеля вымаганъ въ IV. класѣ школѣ народныхъ ставляныхъ, возбудеся — почѣмъ ажъ остаточное принятїе до закладу наступитъ. Въ случаю необетаня при пешытѣ ветушнѣмъ, таку ветушна и датокъ на библиотеку звернутя.

Ученики приходачїи зъ иныхъ закладовъ до класъ вышнихъ должнї принести свидѣтство зъ послѣдняго пбвроче, зосмотрене увѣльченемъ зъ закладу, въ котрѣмъ послѣдне пбвроче перевели.

Рокъ школьный 1884 розлѣчнє ся дня 1. Вересня возванемъ св. Духа въ дат. костелѣ паравїальнѣмъ о 8 годнїкъ рано. Тогожъ дня по полудни возбудутъ ся пешыты поправчїи зъ веѣхъ класѣ.

Оплата школьна выноситъ за кжде пбвроче 7 здр. и повинна быти дальше до конци первого мѣсяца кждога пбвроче зложена.

О поступачъ и захованю учениковъ могутъ родичи кждога дни межї 11. а 12. годиноу заягати вѣдомости въ дирекциѣ гимназїальной; родичей замѣстцевыхъ завѣдомленєя о зломъ захованю або о некорыстнѣмъ поступѣ учениковъ пшєрменю.

Ученикъ хотатїи брати удѣль въ котрѣмбудъ зъ предметѣвъ надобовязковыхъ повиненъ выказати ся призволенемъ родичей або ихъ заступникѣвъ а принятїи на науку, обовязанный посѣшати лекциѣ правильно, и занимати ся предметомъ прилѣжно. Опущанье лекциѣ и занедбованье предмета, впливає вскорытно на загалну цenzуру зъ пильности.

Kundmachung bezüglich des nächsten Schuljahres.

Die Aufnahme der Schüler für das kommende Schuljahr findet am 29., 30. und 31. August in der Gymnasial-Kanzlei von 8—12 und von 3—6 Uhr statt. Spätere Anmeldungen, werden nach Umständen nicht berücksichtigt werden.

Jeder Schüler, der um die Aufnahme ansucht, hat ein gehörig ausgefülltes Nationale, das letzte Semestral-Zeugniss und einen Beitrag für die Bibliothek von 1 fl. beizubringen. Die neu eintretenden ausser dem noch den Tauf- oder Geburtschein und die Aufnamstaxe von 2 fl. 10 kr.

Schüler, welche in die I. Klasse eintreten, müssen sich einer Aufnahmeprüfung unterziehen, welche in den ersten Tagen des Septembers aus

der Religion, der polnischen und deutschen Sprache, so wie aus der Arithmetik nach den in der Volksschule zu stellenden Anforderungen vorgenommen wird, worauf erst die definitive Aufnahme in die Anstalt erfolgt. Beim Misslingen der Aufnahmeprüfung wird die Aufnahmestaxe und der Bibliotheksbeitrag zurückgestellt.

Zur Aufnahme neu eintretender Schüler in eine der höheren Klassen muss das Zeugniß vom letzten Semester mit der Abgangsklausel seitens derjenigen Lehranstalt versehen sein, an welcher sie das letzte Semester zugebracht haben.

Das Schuljahr 1884 wird am 1. September mit dem h. Geistamte in der lat. Pfarrkirche eröffnet. Am demselben Tage beginnen die Aufnahme- und Wiederholungsprüfungen für alle acht Klassen.

Das Schulgeld beträgt halbjährig 7 Gulden und ist im ersten Monate eines jeden Semesters zu entrichten.

Ueber den Fortgang und das sittliche Verhalten der Schüler können Eltern oder deren Stellvertreter an jedem Tage zwischen 11 — 12 Uhr beim Direktor Auskunft erlangen; auswärtige Eltern oder Vormünder werden vom Zurückbleiben der Schüler in den Studien oder von deren schlechter Ausführung schriftlich verständigt.

Schüler, welche am Unterrichte in den unobligaten Gegenständen Anteil nehmen wollen, haben sich mit der Bewilligung der Eltern oder ihrer Stellvertreter auszuweisen, und sind im Falle ihrer Aufnahme verpflichtet, dem Unterrichte regelmässig beizuwohnen und sich demselben mit gehörigem Fleisse zu widmen. Das Versäumen der Lehrstunden oder Zurückbleiben in dem Gegenstande wirkt auf die allgemeine Fleissnote nachtheilig ein.

Drohobycz, dnia 15. lipca 1883.

Wojciech Biesiadzki,

dyrektor gimnazjum.