

PROGRAMMA
POPISÓW PUBLICZNYCH
UCZNIÓW

Liceum krakowskiego Ś. Anny

Z ROKU SZKOLNEGO

1840.



W KRAKOWIE

W DRUKARNI UNIWERSYTECKIEJ.

1841.







z Listy Instytutu Technicznego.

BARTHOLOMAEUS NOWODWORSKI

*a Nowodwor S. Joannis Hierosolymitani
E. Melitensis a. aetatis suae 79.*

7142

PROGRAMMA

POPISÓW PUBLICZNYCH

UCZNIÓW

Liceum Krakowskiego S. Anny

Z ROKU SZKOLNEGO 18⁴⁰/₄₁

W AMFITEATRZE NOWODWORSKIM

OD DNIA 19 DO 31 LIPCA 1841 ROKU, Z RANA OD GODZINY
8 DO 12, A PO POŁUDNIU OD GODZINY 3 DO 7^{mej}

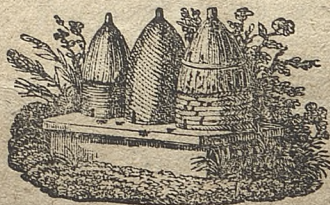
odbywać się mających

NA KTÓRE

PROREKTOR

I ZGROMADZENIE PROFESSORÓW

zapraszają.



W KRAKOWIE

Czcionkami Drukarni Uniwersyteckiej

1841.

Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.

PRZEDMIOTY NAUKOWE

Statutem z roku 1833 i Uchwałą W. Rady Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 12 Pazdziernika 1838 roku dla Liceum S. Anny przepisane, a mianowicie:

Nauka Religii i Moral.

Język Polski

„ *Łaciński*

„ *Grecki*

„ *Niemiecki*

„ *Rossyjski*

„ *Francuzki*

Matematyka

Nauki Fizyczne

Historja

Jeografia

Rysunki.

w roku szkolnym 18⁴⁰₄₁

według rozkładu tygodniowego, przez Kommissarza Rządowego przy Instytutach Naukowych i W. Radę Uniwersytetu Jagiellońskiego zatwierdzonego, wykładane były

PRZEZ

ZGROMADZENIE PROFESSORÓW I NAUCZYCIELI jak następuje:

PROREKTOR *Mikołaj Tyrchowski* Czł. Tow. Nauk. Krak. pełnił obowiązki do urzędu swego przywiązane.

1. Professor *Kajetan Kowalski* C. T. N. K. uczył Języka Łacińskiego i Greckiego w klassach IV i V godzin 14.
2. Professor *Walenty Kulawski* NN. WW. i Fil. Dr. C. T. N. K. Jeografii i Historii we wszystkich klassach godzin 14.
3. Professor *Stanisław Pogonowski* C. T. N. K. Matematyki i Nauk Fizycznych w kl. III, IV i V godzin 18.
4. Professor *Karol Mecherzyński* NN. WW. i Fil. Dr. Języka Polskiego we wszystkich klassach godzin 15.
5. Professor *Walenty Knapczyński* Mag. Fil. Senior Bursy Jeruzalem, Języka Łacińskiego w kl. I, II i III godzin 18.
6. Professor oraz Kapellan Licealny X. *Jan Chrz. Kogotowicz*, Nauki Religii i Moralnej we wszystkich klassach godzin 12.
7. Nauczyciel *Jan Nep. Głowacki* były Prof. extraord. w Akademii sztuk pięknych w Uniw. Jagiell. uczył Rysunków uczniów ze wszystkich klass na 3 Oddziały podzielonych godz. 6.
8. Nauczyciel *Zenon Heller* Języka Niemieckiego, uczył uczniów ze wszystkich klass na 3 Oddziały podzielonych godzin 10.
9. Nauczyciel *Hieronim Mecherzyński* Mag. Fil. Nauczyciel Języka i Literatury Rossyjskiej w Uniwersytecie Jagiell. uczył w Liceum Języka Rossyjskiego uczniów ze wszystkich klass na 3 Oddziały podzielonych godzin 6.
10. Nauczyciel *Franciszek Aubertin* Naucz. Języka i Literatury Francuzkiej w Uniwersytecie Jagiell. uczył w Liceum Języ-

ka Francuzkiego uczniów ze wszystkich klass na 3 Oddziały podzielonych godzin 10.

11. Nauczyciel *Ignacy Kowalski* OO. PP. Mag. Adjunkt Licealny zastępował Professorów w wypadkach Statutem oznaczonych.
12. Nauczyciel *Ludwik Zawadzinski* Adjunkt Licealny uczył Arytmetyki w kl. I i II godzin 8, i zastępował Professorów w wypadkach Statutem oznaczonych.

Uwaga. Uczęszczanie na lekcye Języków Niemieckiego, Rossyjskiego, Francuzkiego i Rysunków, według Statutu Licealnego z r. 1833, zostawione jest w prawdzie do woli uczniów, czyli raczój ich Rodziców lub Opiekunów; lecz uczeń zapisany z początkiem roku szkolnego na którykolwiek z tych przedmiotów naukowych, obowiązany jest równie jak i na obowiązkowe regularnie uczęszczać, i z taką samą jak i do obowiązkowych przykładać się pilnością. Uczniowie odznaczający się pilnością i postępem w Naukach obowiązkowych i nadobowiązkowych, mają pierwszeństwo do wszelkich prerogatyw szkolnych i dobrodziejstw, jakimi są: Nagrody, Pochwały, wsparcie Borkarném zwane, korrepetycye i t. p. — Uczniom Licealnym wolno jest uczyć się prywatnie Języków Niemieckiego, Rossyjskiego, Francuzkiego i Rysunków, lecz jeżeli do udziału prerogatyw szkolnych, jak wyżej, chcą być przypuszczeni, i w Cenzurach i Świadectwach szkolnych, mianowicie w Świadectwie dojrzałości (*Maturitatis*) mieć postęp zapisany, obowiązani są zastósować się do Uchwały W. Rady Uniw. Jag. z r. 1835, przy Programacie szkolnym z t. r. drukiem ogłoszonej, i według Statutu Lic. §. 13 zdawać z tych przedmiotów examina półroczne przed Prorektorem i właściwemi Nauczycielami.

ROZKŁAD GODZIN

NA POPIS PUBLICZNY

Uczniów Liceum Krakowskiego Stój Anny

Z ROKU SZKOLNEGO 18 $\frac{40}{41}$ PRZEZNACZONYCH.

Po odbytém Nabożeństwie, Spowiedzi i Komunii S. rozpoczyna się Popisy publiczne w Amfiteatrze Nowodworskim dnia 19 Lipca 1841 roku, i odbywać się będą rano od 8 do 12, a po południu od 3 do 7 godziny w następującym porządku:

Msza S. codziennie rano o godzinie 7 $\frac{1}{2}$

Dnia 19 Lipca 1841 Poniedziałek.

<i>Przed Południem</i>				<i>Po Południu</i>			
KLASSA I.				KLASSA II.			
Nauka Religii i Moralności				Nauka Religii i Moralności			
	od 8	do	8 $\frac{3}{4}$		od 3	do	3 $\frac{3}{4}$
Język polski	8 $\frac{3}{4}$	—	9 $\frac{1}{2}$	Język polski	3 $\frac{3}{4}$	—	4 $\frac{1}{2}$
Język łaciński	9 $\frac{1}{2}$	—	10 $\frac{1}{2}$	Język łaciński	4 $\frac{1}{2}$	—	5 $\frac{1}{2}$
Arytmetyka	10 $\frac{1}{2}$	—	11 $\frac{1}{4}$	Arytmetyka	5 $\frac{1}{2}$	—	6 $\frac{1}{4}$
Historja i Jeogr.	11 $\frac{1}{4}$	—	12.	Historja i Jeog.	6 $\frac{1}{4}$	—	7.

Dnia 20 Lipca Wtorek.

<i>Przed Południem</i>				<i>Po południu</i>			
KLASSA III.				KLASSA IV.			
Nauka Religii i Moralności				Nauka Religii i Moralności			
	od 8	do	8 $\frac{1}{2}$		od 3	do	3 $\frac{1}{2}$
Język polski	8 $\frac{1}{2}$	—	9	Język polski	3 $\frac{1}{2}$	do	4 $\frac{1}{4}$
Język łaciński	9	—	10	Język łaciński	4 $\frac{1}{4}$	—	5

Matematyka	10	—	10 $\frac{3}{4}$	Język grecki	5	—	5 $\frac{1}{4}$
Fizyka	10 $\frac{3}{4}$	—	11 $\frac{1}{4}$	Matematyka	5 $\frac{1}{4}$	—	6
Historya i Jeogr.	11 $\frac{1}{4}$	—	12.	Fizyka	6	—	6 $\frac{1}{2}$
				Historya z Jeogr.	6 $\frac{1}{2}$	—	7.

Dnia 21 Lipca Środa.

Przed Południem

KLASSA V.

Nauka Religii i Moralności

od 8 do 8 $\frac{1}{2}$

Język polski 8 $\frac{1}{2}$ — 9 $\frac{1}{4}$

Język łaciński 9 $\frac{1}{4}$ — 10

Język Grecki 10 — 10 $\frac{1}{4}$

Matematyka 10 $\frac{1}{4}$ — 11

Fizyka z Jeogr.

Fizycz. 11 — 11 $\frac{1}{2}$

Historya z Jeogr. 11 $\frac{1}{2}$ — 12.

Po południu.

Z Nauk dowolnych.

Od godziny 3 do 7 z Języka
Niemieckiego i Rossyjskiego.

Dnia 22 Lipca Czwartek.

*Przed południem od 8 do 12 popis z Języka Francuzkiego
i Rysunków.*

Po południu dnia 22 i dzień 23 Lipca piątek przeznaczone są na zapisywanie zdań w Cenzurach i ułożenie listy uczniów zasługujących na Nagrody i Pochwały.

Dnia 24 Lipca w Sobotę z rana o godz. 9 rozdane będą uczniom celującym Nagrody i Pochwały, a odczytanie promocyj nastąpi w dniu otwarcia roku szkolnego 18 $\frac{1}{2}$.

Po rozdaniu Nagród i Pochwał udadzą się uczniowie do Kościoła S. Anny na podziękowanie Bogu za szczęśliwe ukończenie r. s.; a po odśpiewaniu *Te Deum* udzielone będzie przez miejsc-

wego Kapellana uczniom udającym się na wakacje religijne błogosławieństwo.

Po południu dnia 24 Lipca i dni następnych odbędą się examina piśmienne i ustne uczniów do pobierania prywatnej Edukacyi przez Prorektora upoważnionych.

Dnia 20 i następnych Września 1841. r. odbywać się będą examina ścisłe (Maturitatis) piśmienne i ustne z uczniami klasy V, kończącemi Kurs Nauk Licealnych.

Dnia 28, 29 i 30 Września odbywać się będą wpisy uczniów na rok szkolny $18\frac{4}{4}\frac{1}{2}$ według formalności prawem wskazanych.

W r. b. s. $18\frac{4}{4}\frac{0}{1}$ dla nabycia wprawy w nauce Jeometrii praktycznej uczniowie Klasy V. dokończyli wymiaru posiadłości Marszowca w Wolnym Okręgu leżącej, w r. $18\frac{3}{4}\frac{9}{0}$ dla zaszytych przeskód niedokończonego.

SPIS DARÓW

NA UPOSAŻENIE MUZEUM I BIBLIOTEKI

Liceum Krakowskiego Stój Anny

w roku szkolnym 18 $\frac{4}{1}$ wniesionych.

I. Do Muzeum.

W. Antoni Sierawski Emeryt Sekr. byłej Kommissyi Wojewódzkiej, obecnie Gubernii Krakowskiej ofiarował 10 sztuk obrazów ornitologicznych wykładanych własnoręcznie z piór Ptaków naturalnej wielkości.

W. Wiktoryja Czechowa. Obraz olejno malowany *M. Jana Ant. Schedel* Dra Med. Prfr. w Akad. Krak. Konsyliarza w r. 1705.

W. Floryan Sawiczewski Prfr. Uniwers. Dziek. Wydz. Lekarskiego, 1) flaszeczek z korkami sztuk 12; — 2) Dzwon do gazów 1; — 3) Kolbek 2; — 4) lejek szklany 1; — 5) czapka szkl. 1; — 6) mozdierzzyk z tłuczkiem szkl. 1; — 7) Retort sztuk 5; — 8) przyjemnik 1; — 9) parownia fajansowa 1; — 10) pośrednik 1; — 11) flaszek do Apparatu Wolfa 2; — 12) talerzyków do filtrowania 2; — 13) tyglów bunzlawskich 3; — 14) panwi mosiężnych do gotowania 2; — 15) rurek różnej wielkości 12; 16) termometr Reaum. 1; — 17) Areometr 1; — 18) młot szkl. 1.

JW. X. Schindler Kan. Kat. Krak. Prezes Senatu Rządzącego W. M. Krakowa z Okręgiem, sześć sztuk pięknych minerałów z kopalń Czeskich w okolicy Eger, Elbogen, i Joachimsthal wydobytych.

W. Knapczyński Prfr. L. S. Anny Senior Bursy, Orzech kokosowy, wielkości zawierającej w podłuż obwodu 28 cali, a w rozmiarze poprzecznym 24 cali.

II. Do Biblioteki.

W. Józef Muczkowski Prfr. Bibliog. Bibliot. Uniw. Jag.

1. Griechisches Lesebuch für Anf. *p. Gedicke. Berlin 1809.*
2. Uebungsbuch zum Uebersetzen aus dem Deut. in das Griech. *v. Vömel. Frankfurt am M. 1819.*
3. Methodische Anweisung das Griech. Zeitwor leicht und gründlich zu erlernen *v. Fr. Wil. Altenburg. Hildburghausen 1828.*
4. Progymnasmata Latinitatis a Joan. Nep. Schmidt. 8^{vo} *Wien.*
5. Lateinisches elementarbuch *v. Jakobs und Döring. Jena 1817.*
6. Anleitung zum Uebersetzen aus dem Deut. in das Lateinische *v. Dr. Fried. Strack. Frankfurt am M. 1816.*
7. Lehrreiche Unterhak... der latein. Sprache *v. Jo. Gottf. Röchling. Manheim 1785.*
8. Handbuch der Materialien zu deut. und latei. Abhandlungen *v. M. Karl Sintenis. Züllichau 1808.*
9. Anleitung zum richt. und guten Ausdruck der latein. Sprache *v. M. Lud. Bauer. Breslau. 8^{vo}.*
10. Neues Methodenbuch zum faszlichen Unterrichte in der lateinischen Sprache *v. Hahn. Berlin 1810.*
11. Lateinische Vorschule *v. M. Theod. Heinsius. 1808.*
12. Aufgaben zur Einübung der lat. Grammatik *v. Otto Schultz. Berlin 1825.*

13. *ΣΗΚΤΗΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ* (brakuje tytułowej karty.)

W. Kajetan Kowalski Prof. Liceum S. Anny.

1. Anleitung zur Lateinischen Sprache. *Wien 1790. I u. II Theil.*
2. Inst. Grammat. Linguae Lat. Pars III. *Vindobonae 1783.*
3. Inst. ad Eloquent. Pars I et II. *Viennae 1781.*
4. Aelii Donati vetussimi. Grammatici Elementa Typ. Clari Mon. *Częstochov. 1804.*
5. Orbis pictus immutatus *Vindobonae 1807.*
6. Wypisy z Autorów Łacinskiich 2^{da} Edit. *1783.*

7. Wypisy na klasę III do Historii dziejów ludzkich. 1782 w Mariwillu.
8. De Justino Trogi Pompeii Epitomatore. scripsit Jo. Hior. Ste. Rześniński Cracoviae 1826.
9. M. J. Ciceronis Orationes omnes Hanoviae MDCII (1602).
10. Schola curiositatis (bez miejsca wydania i roku).
11. Griechischer Specius. Leipzig 1816. v. J. Gottf. Haas.
12. Compend. Graecae Grammat. Institutio Tyrnaviae 1756.
13. Jac. Gretseri S. J. Inst. Linguae Graecae Coloniae Coloniae 1624.
14. Promptuarium Lat. Linguae. Antverpiae 1575.
15. Lehrbuch der Alten Staaten-und Völker Geschichte. Wien 1808.
16. Vorschriften für die Westgall. Gymnasiallehrer.
17. Sammlung der Verordnungen und Vorschriften über die Verfassung der Gymnasien. Wien. 1808.
P. *Foltyński Jan* Nauczyciel szkoły początkowej w Liszkach w Okręgu W. M. Krakowa darował:
 1. Junii Juvenalis et Aule Persii Flacci Satyrae. Amst. 1624.
 2. Lucii An. Flori Rerum Roman. Libri IV. Amster. 1628.
 3. M. Minucii Felicis Rom. olim Cacusidici Octavius. Heidelb. 1550.
 4. T. Livii Patavini Histor. Rom. a Joan. Grutero. Francofurti 1613.
- P. *Ryczkiewicz Walenty* uczeń klasy V L. S. Anny darował:
 1. Tom IVty pism Sniadeckiego.
 2. Listy Jana III. Króla Polskiego.

Instytut przejęty wdzięcznością, składa za te dary dawcom publiczne podziękowanie.

SYSTEMATACH LICZENIA

A MIANOWICIE

o systemacie dwunastym.

1. Zastanawiając się nad mianowaniem liczb postrzegamy, iż tylko do dziesięciu mają osobne nazwiska, ⁽¹⁾ a gdy się większe zdarzą, wtedy naliczywszy do dziesięciu, liczymy znowu niejako z początku a nigdy nie dalej jak do dziesięciu; licząc znowu wielość tych dziesiątek tym samym sposobem, do dziesięciu tylko, z tą to powstają sta, tysiące i t. d.

Policzyć więc liczbę, jest to rozłożyć ją na jedności coraz wyższe tak, aby każda wyższego rzędu miała w sobie dziesięć

(¹) Hebrajczycy i Grecy, oznaczali cyfry głoskami alfabetu. Greckie cyfry były następujące; umieszczam je z właściwem ich znaczeniem.

α	β	γ	δ	ϵ	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	$\omicron$	π	Σ
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	20.	30.	40.	50.	60.	70.	80.	90.
ρ	σ	τ	υ	ϕ	χ	ψ	ω	)	φ	β	γ	δ	ϵ				
100.	200.	300.	400.	500.	600.	700.	800.	900.	1000.	2000.	3000.	4000.	5000.				

ς ξ η θ
6000. 7000. 8000. 9000. — Liczba 10,000 była największą z liczb mających nazwisko; oznaczono ją przez M ; jeśli zaś większe liczby wyrazić chciano, wtenczas przed cyfrą M , umieszczano cyfry oznaczające, ile razy liczba przez M oznaczona, powtórzoną być miała. — Temi głoskami pisano cyfry w porządku, jak liczby w wymawianiu po sobie następowały np. 1841- $\alpha\omega\mu\alpha$. — 365- $\tau\zeta\epsilon$. — 1830 $\alpha\omega\lambda$. — i t. d. — Ułamki które mają za licznika jedność oznaczali znakiem nad cyfrą umieszczonym np. $\frac{1}{2}$ β' . $\frac{1}{3}$ γ' . $\frac{1}{4}$ δ' . — Lecz jeśli licznik był oznaczonym, pisano nad licznikiem mianownika w kształcie wykładnika np. $\frac{3}{4} = \frac{\delta}{\gamma} = \frac{\epsilon}{\epsilon}$ i t. p.

1. 5. 10. 50. 100. 500. 1000.

Rzymianie do wyrażenia liczb przyjęli znaki I. V. X. L. C. D. M. które po dziś dzień są w używaniu.

jedności niższego, i aby żadnego rzędu jedności nie przechodziły dziewięciu.

Użytek znaków liczbowych teraz używanych polega na tém, że liczby od jednego do dziewięciu, są oznaczone pojedynczemi znakami czyli cyframi; że taż sama cyfra w coraz wyższém miejscu w lewą stronę, oznacza zawsze tę samą liczbę ale coraz wyższych jedności; do czego potrzebnym jeszcze jest znak *O* zapełniający próżne miejsce jedności, których niema w liczbie. Temi dziesięcią znakami przeto, każda liczba jak wiemy, najprostszym sposobem wyrażoną być może.

System, w którym liczba dziesięć obraną jest za podstawę liczenia, znajduje się we wszystkich językach dotąd nam znanych.

Sposób znaczenia liczb dziesięcią znakami, winniśmy Saracenom, ci Persom, a Persowie niewątpliwie od Indyan je przejęli (²).

2. Gdybyśmy zamiast dziesięciu jedności, zawsze po dwie składali na jedności wyższego rzędu; powstanie ztąd skład nazwany dwójny czyli dyadyka.

Gdybyśmy znowu po 3, 4, 5, 12 i t. d. jedności, składali na jedności wyższego rzędu, powstałyby ztąd składy nazwane, trójny, czwórny, dwunastny i t. p. (³).

3. Jak w Arytmetyce dziesięć cyfer za podstawę mającej, otrzymamy wartość miejscową cyfry pierwszej, (zaczynając od ręki prawej) mnożąc przez 10^0 , drugiej mnożąc przez 10^1 , trzeciej

(²) Papięż Sylwester II, przedtém Gerbert rodem Francuz, sławny między uczonými w końcu dziesiątego wieku; udał się w młodości do Hiszpanii, szukając umiętności u Arabów; tamto poznawszy użycie cyfer, do Francji one zaprowadził i w Europie upowszechnił.

Nieśmiertelną wdzięczność winniśmy ludziom, którzy padli na szczęśliwy pomysł wynalezienia liczebných znaków; wynaleźli bowiem mowę rachunkową wspólną wszystkim narodom, gdyż jakąkolwiek liczbę, w jakim bądź narodzie temi znakami wyrażoną; każdy wytłómaczy właściwym sobie językiem, a zawsze mieć będzie toż samo znaczenie, jakie jej przez cyfry nadano.

(³) Dawni Chińczykowie po dwie; a Trakowie po cztery jedności składali na jedność wyższego rzędu.

mnożąc przez 10^2 , czwartą mnożąc przez 10^3 , piątą mnożąc przez 10^4 i t. d. tak i w dyadyce, mającej za podstawę dwie cyfry; 1 i 0, wartość cyfry np. 1 na pierwszym miejscu znaczy jeden; na drugim równa się 1×2 ; na 3^{ciém} 1×2^2 ; na 4^{tem} 1×2^3 ; na 5^{tem} 1×2^4 i t. d. — Toż samo o ważności cyfer powiedzieć można, jeżeli za podstawę liczenia weźmiemy cyfer trzy, cztery, pięć, dwa-
naście i t. d. Słowem, jeżeli za podstawę liczenia weźmiemy cyfer n , a cyfry te oznaczmy przez a, b, c, d i t. d.; wartość miejscowa każdej z danych cyfer (zaczynając od prawej strony) np. cyfry a , na pierwszym miejscu będzie $a \times n^0$; na drugim $a \times n^1$; na trzecim $a \times n^2$; na czwartym $a \times n^3$; na piątym $a \times n^4$ i t. d. na ostatnim zaś będzie $a \times n^{m-1}$; gdzie m oznacza liczbę cyfer zawartych w liczbie. Jakakolwiek przeto liczba z m cyfer złożona, w systemacie n cyfer za podstawę liczenia mającym, wyrazi się przez formułę następującą:

$$an^{m-1} + bn^{m-2} + cn^{m-3} + dn^{m-4} + \dots + xn^2 + yn^1 + zn^0. —$$

Ztąd można wyprowadzić następujące twierdzenie: wartość miejscowa jakiegokolwiek, na którymkolwiek miejscu znajdującej się cyfry; będzie tak sama jaką ona wyraża, rozmnożona przez podstawę liczenia podniesioną do takiej potęgi; ile cyfer poprzedziło daną, której wartość miejscową mieć chcemy.

4. Jeżeli liczba jaka napisana będzie w systemacie cyfer n za podstawę mającym, wtedy pierwsza cyfra zaczynając od ręki prawej wyrażać będzie jedności pierwszego rzędu, druga jedności drugiego rzędu, trzecia jedności trzeciego rzędu i t. d. — gdzie n jedności pierwszego rzędu potrzeba, do sformowania jednej jedności drugiego rzędu; a n jedności drugiego rzędu, do uczynienia jednej jedności trzeciego rzędu i t. p.

5. Chcąc przeto napisać jakąkolwiek liczbę w systemacie, do którego użyjemy cyfer sześć to jest: 1, 2, 3, 4, 5, 0; pierwsze

pięć z nich będą wyrażać pięć liczb pierwszego rzędu, dodawszy jedną jedność do liczby 5, uczyni 6 czyli jedną jedność drugiego rzędu; która się wyrazi przez 10 ponieważ 0 nie ma żadnej wartości liczebnej. — A tak wszystkie cyfry w tym systemacie, na pierwszym i na drugim położone miejscu, wyrażać będą wszystkie liczby następne od 10 do 55 (od 6 do 35); a jeżeli do téj liczby dodamy jedną jedność, będzie 6 jedności pierwszego rzędu, czyli jedna jedność drugiego rzędu; która dodana do 5 jedności drugiego rzędu, uczyni 6 jedności drugiego rzędu, czyli jedną jedność trzeciego rzędu to jest: 100 (36). Wszystkie znowu cyfry, położone następnie na pierwszym, drugim i trzecim miejscu, będą wyrażać wszystkie liczby między 100 a 1000 (36 a 216). — Tym samym sposobem postępując dalej, otrzymamy wszystkie liczby zawarte pomiędzy liczbą 1000 a 10,000 (216 a 1296) i t. d.

Z tego pokazuje się, że jakikolwiek będzie system liczenia, zawsze jedności następujących rzędów, będą wyrażone tak jak w Arytmetyce dziesiętnej, przez 1, 10, 100, 1000 i t. d.

Zera jako niemające żadnej wartości liczebnej, okazują brak jedności tych rzędów, które miejscom przez nie zajętym odpowiadają.

6. Gdybyśmy do pisania liczb użyli cyfer 1, 2, 3, 4, między którymi zero nie znajduje się wcale, wtedy pierwsze cztery liczby wyrażą się przez znaki dane, następne zaś tym sposobem pisać należy:

pięć,	sześć,	siedm,	ośm,	dziewięć,	dziesięć,	iedenaście,	dwanaście,
11.	12.	13.	14.	21.	22.	23.	24.
trzynaście,	czternaście,	piętnaście,	szenaście,	siedemnaście,	ośmnaście,		
31.	32.	33.	34.	41.	42.		
dziewietnaście,	dwadzieścia,	dwadzieścia jeden,	dwadzieścia dwa	i t. d.			
43.	44.	111.	112.				

Lecz przypatrzwszy się temu składowi spostrzegamy, że jedno-

ści tego samego rzędu są wyrażone różnym sposobem, i tak w liczbie 14. (ośm) cyfra 4 wyraża jedną jedność drugiego rzędu, równie jak cyfra 1 umieszczona na drugiem miejscu, czego w żadnym systemacie liczenia, do którego wchodzi 0 niedoświadczamy.

7. Mając jakąkolwiek liczbę $a 10^{m-1} + b 10^{m-2} + c 10^{m-3} + \dots + x 10^2 + y 10 + z$ napisaną w systemacie dziesiętnym, gdybyśmy też liczbę chcieli napisać w systemacie za podstawę n cyfer mającym; uważam że gdy n jedności pierwszego rzędu, czynią jedną jedność drugiego rzędu, a n jedności drugiego rzędu, czynią jedną jedność trzeciego rzędu i t. d. w systemacie, którego podstawą jest cyfer n , wnosimy ztąd że dzieląc liczbę napisaną w systemacie dziesiętnym przez n , iloraz okaże jedności drugiego rzędu; a reszta która zawsze być musi mniejsza od n wyrazi jedności pierwszego rzędu w systemacie n ; dzieląc znowu pierwszy iloraz przez n , iloraz drugi okaże jedności trzeciego rzędu, i resztę mniejszą od n wyrażającą jedności drugiego rzędu i t. d. które to działanie tak długo wykonywać należy póki nie wypadnie iloraz mniejszy od n .—

Z tąd wypada to twierdzenie że: gdy chcemy jaką liczbę napisaną w systemacie dziesiętnym, zamienić na liczbę w systemacie za podstawę n cyfer mającym; należy liczbę daną dzielić przez podstawę n , reszta będzie stanowić jedności pierwszego rzędu; wypadły iloraz dzieli się znowu przez n , druga reszta okaże jedności drugiego rzędu; dzieląc następnie drugi iloraz przez n , reszta da jedności trzeciego rzędu, i to działanie tak daleko posunąć należy dopóki niewypadnie iloraz mniejszy od n który stanowić będzie jedności najwyższego rzędu, poczynając od prawej w lewą stronę. Jeżeliby zaś w ciągu tego działania niepozostała żadna reszta, w miejscu jedności tego rzędu zero zamieścić należy.

Liczba np. 1000, napisana w systemacie dziesiętnym według powyższego prawidła, w dyadyce mającej za podstawę cyfry 1, 0, da według wzoru liczbę 1111101000.

$$\begin{array}{r}
 1000 \mid 2 \\
 \hline
 1^{\text{sza}} \text{ reszta } 0 \mid 500 \mid 2 \\
 \hline
 2^{\text{ga}} \text{ reszta } 0 \mid 250 \mid 2 \\
 \hline
 3^{\text{cia}} \text{ reszta } 0 \mid 125 \mid 2 \\
 \hline
 4^{\text{ta}} \text{ reszta } 1 \mid 62 \mid 2 \\
 \hline
 5^{\text{ta}} \text{ reszta } 0 \mid 31 \mid 2 \\
 \hline
 6^{\text{ta}} \text{ reszta } 1 \mid 15 \mid 2 \\
 \hline
 7^{\text{ta}} \text{ reszta } 1 \mid 7 \mid 2 \\
 \hline
 8^{\text{ma}} \text{ reszta } 1 \mid 3 \mid 2 \\
 \hline
 9^{\text{ta}} \text{ reszta } 1 \mid 1 \quad \text{Ostatni iloraz.}
 \end{array}$$

W systemacie trójnym to jest trzy cyfry, 1, 2, 0 za podstawę mającym da liczbę 1101001.

$$\begin{array}{r}
 1000 \mid 3 \\
 \hline
 1 \mid 333 \mid 3 \\
 \hline
 0 \mid 111 \mid 3 \\
 \hline
 0 \mid 37 \mid 3 \\
 \hline
 1 \mid 12 \mid 3 \\
 \hline
 0 \mid 4 \mid 3 \\
 \hline
 1 \mid 1 \quad \text{Ostatni iloraz.}
 \end{array}$$

W systemacie mającym za podstawę cyfer cztery 1, 2, 3, 0, wypadnie liczba 33220.

$$\begin{array}{r}
 1000 \mid 4 \\
 \hline
 \text{jedności } 1^{\text{go}} \text{ rzędu } 0 \mid 250 \mid 4 \\
 \hline
 2^{\text{go}} \text{ rzędu } 2 \mid 62 \mid 4 \\
 \hline
 3^{\text{go}} \text{ rzędu } 2 \mid 15 \mid 4 \\
 \hline
 4^{\text{go}} \text{ rzędu } 3 \mid 3 \quad \text{Jedności najwyższego rzędu.}
 \end{array}$$

W systemacie mającym za podstawę cyfer pięć 1, 2, 3, 4, 0, wypadnie 13000.

1000	5			
0	200	5		
	0	40	5	
		0	8	5
			3	1

I tak dalej postępując liczba 1000; napisana w systemacie mającym za podstawę cyfer 6, to jest: 1, 2, 3, 4, 5, 0, wypadnie 4344; w systemacie siedmiórnym, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 0, jest 2626; w systemacie ośmiokrotnym, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 0, jest 1750; w dziewięciokrotnym 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 0, jest 1331; w jedynastym 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, jest 829; na koniec w systemacie dwunastym gdzie cyfry są 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1, 2, 0, da liczbę 624 jak wzór okazuje (¹).

	1000	12
jedności 1 ^{go} rzędu 4	83	12
2 ^{go} rzędu 11=2	6	jedności 3 ^{go} rzędu.

8. Odwrotnie: chcąc jakąkolwiek liczbę wyrażoną w systemacie mającym za podstawę cyfer n , zamienić na liczbę w systemacie dziesiętnym, to jest: $an^{m-1} + bn^{m-2} + cn^{m-3} + dn^{m-4} + \dots + xn^2 + yn^1 + zn^0 = x$, gdzie x oznacza liczbę w systemacie mającym za podstawę cyfer dziesięć, a m znaczy liczbę cyfer, zawartych w liczbie daniej według systematu n ; należy podług § 3 pierwszą liczbę poczynając od ręki lewej, rozmnóżyć przez n^{m-1} , drugą przez n^{m-2} , trzecią przez n^{m-3} , czwartą przez n^{m-4} , i t. d.; a potem dodać iloczyny te cząstkowe. I tak chcąc liczbę: 24609 napisaną w systemacie dwunastym, wyrazić w systemacie dziesiętnym; dosyć jest w formule powyższej uczynić $a=2$ $b=4$ $c=6$ $d=0$ $e=9$ $n=12$ a $m=5$, formuła więc ta zamieni się na następującą:

(¹) Aby niewprowadzać nowych znaków użyłem tu do oznaczenia liczby 10 odwróconą cyfrę 5 a liczby 11 odwróconą cyfrę 7.

$$x = 2 \cdot 12^4 + 4 \cdot 12^3 + 6 \cdot 12^2 + 0 \cdot 12 + 2 \cdot 12^0.$$

$$\text{czyli } x = 2 \times 20736 + 4 \times 1728 + 6 \times 144 + 0 \times 12 + 2 \times 1.$$

$$\text{czyli } x = 228096 + 6912 + 864 + 0 + 10$$

$$\text{więc } x = 235882. —$$

Podobnie chcąc liczbę 1101100 napisaną w dyadyce, zamienić na liczbę w systemacie dziesiętnym, w formule powyższej potrzeba uczynić $a=1$. — $b=1$. — $c=0$. — $d=1$. — $e=1$. — $f=0$. — $g=0$ nadto $n=2$ a $m=6$; i wykonawszy działanie będzie:

$$x = 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0. — \text{stad}$$

$$x = 1 \times 64 + 1 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 0 \times 2 + 0 \times 1$$

$$\text{więc } x = 64 + 32 + 8 + 4 \text{ czyli } x = 108. \text{ (Sto Ośm).}$$

Jeżeli liczby: 235882 i 108 odwrócone będą, pierwsza w system dwunastny, druga w dyadykę sposobem podług § 7, dadzą żądane liczby; jak wyżej co będzie dowodem że dokładnie zamienionemi zostały, i tak

235882	12		108	2
2	19656 12		0	54 2
	0	1638 12		0 27 2
		6	136 12	1
			4	13 2
				1
				6 2
				0
				3 2
				1
				1

A zatem podług wzorów powyższych pokazało się: że liczby 235882 i 108 wyrażone w systemacie dziesiętnym, wydały pierwszą liczbę 24602 w systemacie dwunastym, druga w dyadyce liczbę 1101100.

9. Na twierdzeniach w § 3 i 7 wymienionych opiera się jeszcze następujące: jak daną liczbę systematu mającego za podstawę cyfer n , zamienić na liczbę systematu mającym za podstawę cyfer q . —

Chcąc to twierdzenie rozwiązać; należy liczbę systematu mającego za podstawę cyfer n , zamienić na liczbę systematu dziesiętnego, a tę znowu na liczbę systematu, mającego za podstawę cyfer q . — np. **3259** liczba systematu dwunastego, obrócona na dziesiętny; uczyni **6838**, a z tego na pięciokrotny; da liczbę **204323** jak wzór okazuje:

$$\begin{array}{rcl}
 3 \times 12^3 = 3 \times 1728 = 5184 & 6838 & | \ 5 \\
 2 \times 12^2 = 2 \times 144 = 1584 & 3 & | \ 1367 \ | \ 5 \\
 5 \times 12 = 5 \times 12 = 60 & 2 & | \ 273 \ | \ 5 \\
 9 \times 12^0 = 9 \times 1 = 9 & 3 & | \ 54 \ | \ 5 \\
 & 4 & | \ 10 \ | \ 5 \\
 & 0 & | \ 2 \\
 \hline
 3259 = 3 \times 12^3 + 2 \times 12^2 + 5 \times 12 + 9 \times 12^0 = 6838 = 204323
 \end{array}$$

Lecz można wprost daną liczbę systematu n , zamienić na liczbę systematu q , czego bez wprawy w dzieleniu dokazać niemożna; o tém przeto niżej po dzieleniu mówić będziemy.—



O DZIAŁANIACH

W SYSTEMACIE DWUNASTNYM.

O Dodawaniu.

10. Najprzód szukać należy summy jedności pierwszego rzędu: jeżeli ta nie czyni jedności drugiego rzędu, natenczas podpisuję ją pod kolumną pierwszą; (pamiętając że 12 jedności poprzedzającego rzędu, idzie na jedną jedność następującego) jeżeli zaś zawiera liczbę jedności większą od 12; rozbieram ją na jedności drugiego i jedności pierwszego rzędu, i te piszę pod jednościami kolumny pierwszej, a jedności drugiego rzędu dodaję do kolumny drugiej; i tak dalej postępuję póki nie dojdę do ostatniej kolumny zajmującej jedności najwyższego rzędu: z którą to summa postępuję tymże samym sposobem jak wyżej.

Niech będą do dodania liczby następujące:

57422

3253

4929

69928

Summa 112132

Zbieram w summe jedności pierwszego rzędu to jest $8+9+3+2=23$ co czyni jedną jedność drugiego rzędu i 2 pierwszego; które podpisuję pod kolumną pierwszą, a jedną jedność drugiego rzędu, dodaję do kolumny drugiej. — Summa jedności drugiego rzędu wraz z pozostałą jednością, uczyni $1+2+2+5+2=39$; czyli 3 jedności drugiego rzędu, które podpisuję pod kolumną drugą; i 3

jedności trzeciego rzędu, które dodają do kolumny trzeciej. Summa jedności trzeciego rzędu wraz z trzema jednościami pozostałymi jest $3+2+9+2+4=37$, co wynosi jedną jedność trzeciego rzędu, którą umieszczam pod kolumną trzecią; i trzy jednośc czwartego rzędu, które dodają do kolumny czwartej. Summa jedności czwartego rzędu, wraz z trzema jednościami pozostałymi czyni $3+9+4+3+7=26$; czyli dwie jednośc czwartego rzędu: które umieszczam pod kolumną czwartą; i dwie jednośc piątego rzędu, które wzięte w sumnę wraz z kolumną piątą, to jest $2+6+5=13$, czyli jedną jedność piątego i jedną szóstego rzędu; które piszę w miejscu dla tychże przeznaczoném.

O Odejmowaniu.

11. Mając zrobić odejmowanie zaczyna się działanie od jedności najniższego rzędu; jeżeli liczba którą odejmujemy, jest mniejszą od liczby od której odjąć wypada, natenczas wprost szukam różnicy; i piszę ją pod temi jednościami, z odejmowania których wypadła; jeżeli zaś odjemna jest większą, natenczas pożyczam jedną jedność wyższego rzędu; zamieniam ją na jednośc niższego rzędu i dodają do liczby, od której mam odejmować; a dopiero od tak powiększonej liczby odejmuję daną; i tym samym sposobem postępuję dalej, póki działanie ukończoném nie zostanie. Chcąc przeto znaleźć różnicę między liczbą 94802 a 78924.

94802

78924

Reszta 27917.

Zaczynam od jedności pierwszego rzędu, jest zatem $2-4=7$; tę resztę piszę pod jednościami pierwszego rzędu: Dalej $0-2$ odejmować nie można, przybieram jedną jedność trzeciego rzędu, która czyni 12 niższego; więc $12+0=12-2=10$; tę resztę umie-

szczam pod jednościami drugiego rzędu; podobnie 7—9 odjąć nie można: pożyczam znowu jednej jedności czwartego rzędu; ta zamieniona na jedności trzeciego rzędu i dodana do tychże, uczyni $12+7=19-9=9$, którą umieszczam pod jednościami trzeciego rzędu: tym sposobem ciągle postępując, otrzymam 7 jedności czwartego i 2 jedności piątego rzędu.

3000

1524

Reszta 1608

W tym przykładzie pożyczam jednej jedności czwartego rzędu, a ta zamieniona na jedności niższych rzędów; uczyni 2 jedności trzeciego i drugiego, a 12 jedności pierwszego rzędu: potem odbywam odejmowanie jak wyżej.

O Mnożeniu.

12. Chcąc wykonać mnożenie należy; mnożyć pierwszy wyraz mnożnika przez pierwszy wyraz mnożnej; jeżeli iloczyn ztąd powstały da się wyrazić przez liczbę jednocyfrową, pisze się go pod jednościami pierwszego rzędu; jeżeli zaś nie, natenczas rozkładam go na jedności drugiego i jedności pierwszego rzędu: te podpisuję pod jednościami pierwszego, tamte dodaję do iloczynu z pierwszego wyrazu mnożnika przez drugi wyraz mnożnej; z tym iloczynem równie jak ze wszystkimi innemi z pierwszego wyrazu mnożnika przez następne wyrazy mnożnej, postępuję tym samym sposobem jak postąpiłem z pierwszym iloczynem: potem mnożę drugi, trzeci, czwarty i t. d. wyraz mnożnika, przez całą mnożną; nakoniec wszystkie te cząstkowe iloczyny zbieram w jedną sumę, a ta okaże całkowity iloczyn z całej mnożnej przez wszystkie wyrazy mnożnika. I tak mamy znaleźć iloczyn z liczby 34729 przez 428.

34729 Mnożna

498 Mnożnik

231398

299794

116724

14698628 Iloczyn.

Mnożę najprzód całą mnożną przez pierwszy wyraz mnożnika: $8 \times 9 = 80$, co czyni 8 jedności pierwszego i 6 jedności drugiego rzędu; tamte podpisuję pod jednościami pierwszego, te dodaję do iloczynu z pierwszego wyrazu mnożnika przez drugi wyraz mnożnej, który jest $2 \times 8 = 88 + 6 = 94$, czyli 9 jedności drugiego i 7 trzeciego rzędu z którymi postępuję jak wyżej; dalej $7 \times 8 = 56 + 7 = 63$ to jest 3 jedności trzeciego i 5 czwartego rzędu; $4 \times 8 = 32 + 5 = 37$ czyli 1 jedność czwartego i 3 jedności piątego rzędu; na koniec $3 \times 8 = 24 + 3 = 27$ czyli 3 jedności piątego i 2 jedności szóstego rzędu. A zatem iloczyn z pierwszego wyrazu mnożnika przez całą mnożną, wypadnie 231398: następnie mnożąc całą mnożną przez 9, to jest przez drugi wyraz mnożnika otrzymam drugi cząstkowy iloczyn 299794; na koniec mnożąc mnożną przez 4 czyli przez ostatni wyraz mnożnika wypadnie trzeci cząstkowy iloczyn 116724; summa 14698628 z tych wszystkich iloczynów, wyda całkowity iloczyn z liczby 34729 przez 498.

O Dzieleniu.

13. Chcąc wykonać dzielenie; odcinam w dzielnej od ręki lewej, tyle cyfer, ile ich jest w dzielniku i uważam czy dzielnik jest mniejszy lub większy od liczby odciętej w dzielnej; jeżeli mniejszy, szukam ilorazu, i piszę go w miejscu przeznaczoném; jeżeli większy natenczas w dzielnej przybieram następną cyfrę; potem znaleziony iloraz mnożę przez dzielnika i ten iloczyn odejmuję od tak odciętej dzielnej; do reszty składam następującą cyfrę, i znowu

dzielię przez danego dzielnika, które to działanie dotąd powtarzam póki cała dzielna wyczerpniętą nie zostanie. Gdyby się zdarzyło w ciągu działania iż po złożeniu następującej cyfry dzielnik nie mieści się; wtedy na iloraz pisze się zero i składa się znowu następna cyfra. Jeżeli po ukończoném dzieleniu pozostanie jaka reszta, tę wyraża się w kształcie ułamka zwyczajnego, w którym ta reszta będzie licznikiem, a dzielnik dany mianownikiem; albo dalej odbywa się dzielenie w częściach dwunastych sposobem wskazanym przy dzieleniu części dwunastych.

Niech będzie do podzielenia 14698628 przez 498.

$$\begin{array}{r}
 14698628 \overline{) 498} \\
 \underline{1280} \\
 1998 \\
 \underline{1768} \\
 3306 \\
 \underline{2928} \\
 4992 \\
 \underline{4594} \\
 4098 \\
 \underline{4098} \\
 \dots\dots\dots
 \end{array}$$

Ponieważ w dzielniku jest trzy cyfry, więc i w dzielnej także trzy odcinam: że zaś w nich dzielnik się nie mieści, przybieram czwartą, i tak 498 w 1469 pójdzie 3 na iloraz: iloczyn z pierwszego wyrazu ilorazu przez dzielnika jest 1280, reszta 199; składam 8, i w tej dzielnik mieści się razy 4; które będzie drugim wyrazem ilorazu: ten rozmnożony przez dzielnika da iloczyn 1768, a reszta pozostanie 330; do której złożywszy 6, wypadnie 7 na trzeci wyraz ilorazu, który rozmnożony przez dzielnika, uczyni 2928: reszta będzie 499; złożywszy cyfrę 2 pójdzie razy 2

na czwarty wyraz ilorazu; ten rozmnożony przez dzielnika wyda iloczyn 4594; reszta będzie 409 do której składając ostatnią cyfrę 8, pójdzie razy 9 na piąty wyraz ilorazu, który rozmnożony przez dzielnika, wyda iloczyn 4098 równy ostatniej reszcie.

14. Umiejąc dzielenie, możemy wprost w §. 9 umieszczone rozwiązać twierdzenie: jak daną liczbę w systemacie n zamienić na liczbę w systemacie q . Chcąc to twierdzenie rozwiązać trzeba podstawę q zamienić na liczbę systematu n , i w tymże odbyć dzielenie.

I tak liczba 204323 napisana w systemacie mającym za podstawę cyfer 5, jest do zamienienia w systemat dwunastny: dzielę więc 204323 przez 22, to jest przez liczbę 12 napisaną w systemacie mającym za podstawę cyfer 5, i odbywam działanie w tymże samym systemacie, jak wzór okazuje:

$$\begin{array}{r|l}
 204322 \ 22 \\
 \hline
 143 & 4234 \ 22 \\
 \hline
 113 & 22 \ 142 \ 22 \\
 \hline
 44 & 203 \ 121 \ 3 \\
 \hline
 142 & 143 \ 21 \\
 \hline
 121 & 104 \\
 \hline
 213 & 44 \\
 \hline
 143 & 10 \\
 \hline
 20.
 \end{array}$$

Pozostałe reszty 20, 10, 21, 3, zamienione w system dwunastny, dadzą liczby 9, 5, 2, 3, które napisane w porządku jak §. 7 wymaga, wypadnie liczba 3259.

O Działaniach w częściach dwunastnych.

15. Jak w Arytmetyce dziesięć znaków za podstawę mającej, części dziesiętne mają mianowników domyślnych 10, 100, 1000, 10000 i t. d. to jest jedność, z tylu zerami ile jest cyfer dziesiętnych; tak też w jakimkolwiek systemacie mającym za podsta-

wę liczenia cyfer n , części n^{te} będą miały mianowników domyślnych 10, 100, 1000 i t. d. lecz ze znaczeniem systematu n cyfer mającym. Można jakąkolwiek liczbę w systemacie n cyfer za podstawę mającym, wyrazić tak w liczbach całych jak i w częściach n^{tych} , przez formułę następującą: $an^{m-1} + bn^{m-2} + cn^{m-3} + \dots + xn^2 + yn + zn^0 + \alpha n^{-1} + \beta n^{-2} + \gamma n^{-3} + \dots$ w której wykładniki ujemne; do których podstawę n podnosimy będą częściami n^{temi} .

16. Dodawanie. Niech będą do dodania liczby wyrażone w częściach dwunastnych następujące:

$$\begin{array}{r} 0,2549 \\ 24,38761 \\ 5,974268 \\ 3,259 \\ 4,2 \\ \hline \end{array}$$

Summa 37,312378.

Można tylko liczby dane do dodawania sprowadzić do wspólnego mianownika, a to przez dopisanie na końcu zer, w ten sposób aby cyfer dwunastnych wszędzie równa była liczba, i odbyć zwyczajne dodawanie; a w summie od prawej strony odciąć na części dwunastne tyle cyfer, ile było najwięcej w jednej z danych liczb, cyfer dwunastnych.

17. Odejmowanie. Odjąć 5,42692 od liczby 12,384.

$$\begin{array}{r} 12,38400 \\ 5,42692 \\ \hline 8,95708 \end{array}$$

Sprowadzam do wspólnego mianownika i odejmuję jak liczby całe: w reszcie odcinam na części dwunastne cyfer pięć od ręki prawej.

18. Mnożenie. Rozmnożyć 252,3 przez 2,482.

Niezważając na krótkę mnożę tak jak gdyby dane liczby były całymi

$$\begin{array}{r}
 2523 \\
 2482 \\
 \hline
 19946 \\
 77560 \\
 39890 \\
 19946 \\
 \hline
 2339,7446.
 \end{array}$$

W znalezionym iloczynie odcinam na części dwunastne odręki prawej tyle cyfer, ile ich było razem w obu czynnikach: że zaś było cyfer dwunastnych cztery; przeto odcinam na części dwunastne cztery cyfry.

19. Dzielenie. Podzielić 1,505225 przez 0,532.

Pocynam najprzód od tego aby tak w dzielnej jako i w dzielniku równa była liczba cyfer dwunastnych, a to przez dopisanie na końcu zer: że zaś w dzielnej jest sześć a w dzielniku tylko trzy, więc dopisuję do niego trzy zera; potem mażę kréski, i tak dzielę jak gdybym miał do podzielenia 1505225 przez 532000: iloraz z podzielenia liczb całych wypadły będzie liczbą całą, a do reszty dopisuję zera, lub w dzielniku następnie umazuję po jedném zerze, i otrzymam cyfry w częściach dwunastnych, jak wzór okazuje:

$$\begin{array}{r|l}
 1505225 & 532000 \\
 1349000 & 3, 247 \\
 \hline
 108225 & \\
 97900 & \\
 \hline
 20425 & \\
 19380 & \\
 \hline
 3135 & \\
 3135 & \\
 \hline
 \end{array}$$

.....

O zamianie Ułamków zwyczajnych wyrażonych w systemie dwunastym, na części dwunastne i odwrotnie.

20. Ułamek $\frac{1}{3}$ chcę wyrazić w częściach dwunastnych.

Dzielię licznika przez mianownika, iloraz będzie liczbą całą; że zaś ten ułamek jest właściwy, iloraz będzie zero 0 całych potem do licznika dopisuję zera, i otrzymuję cyfry w częściach dwunastnych.

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} = 0,854 \\ 170 \\ 160 \\ \hline 100 \\ 23 \\ \hline 90 \\ 90 \\ \hline \dots \end{array}$$

Ten wzór okazuje iż ułamek $\frac{1}{3}$ zamieniony na części dwunastne wyda 0,854.

Podobnie ułamek $\frac{3}{4}$ zamieniony na części dwunastne, uczyni 0,9.

Ułamek $\frac{4}{5} = 0,444\dots$ daje ułamek peryodyczny jednocyfrowy zaczynający swój peryód zaraz po króśce.

Ułamek $\frac{2}{11} = 0,181818\dots$ jest ułamkiem peryodycznym dwucyfrowym.

Ułamek $\frac{4}{5} = 0,97249724\dots$ jest ułamkiem peryodycznym czterocyfrowym.

Ułamek $\frac{4}{33} = 0,12929\dots$ dwucyfrowy zaczynający swój peryód po jednej cyfrze dwunastnej.

21. Odwrotnie chcąc zamienić 0,9; tudzież 0,854 na ułamki zwyczajne dosyć jest cyfrom dwunastnym podpisać za mianownika jedność z tyłą zerami, ile jest cyfer dwunastnych a potem skrócić jeżeli skrócenie zrobić można.

I tak ułamek $0,9 = \frac{9}{10}$ uproszczony przez 3, czyni $\frac{3}{10}$.

Ułomek $0,854 = \frac{854}{1000}$ uproszczony przez 8, jest $\frac{107}{125}$ i jeszcze przez 8 będzie $\frac{17}{15625}$.

Ułomek $0,444\dots$ peryodyczny jednocyfrowy, zaczynający swój peryód zaraz po krósecie, mam zamienić na zwyczajny. Najprzód mnożę go przez 10(12) a chcąc rozmnożyć przez dwanaście: dosyć jest krósecz od ręki lewej posunąć o jedno miejsce: potem od tak powiększonego odejmuję dany; a reszta pozostała będzie od danego ułamka jedenaście razy większa. Chcąc ją więc uczynić mu równą, należy ją podzielić przez jedenaście. I tak:

$$0,444\dots \times 10 = 4,444\dots - 0,444\dots = 4,000 : 11 = \frac{4}{11}.$$

Jeżeli dany ułomek peryodyczny będzie dwucyfrowy, należy go rozmnożyć przez 100(144); potem odjąć dany, a resztę podzielić przez 22 np. $0,1212\dots \times 100 = 12,1212\dots - 0,1212\dots = 12 : 22 = \frac{3}{11}$ uproszczony ten ułomek przez 2 wypadnie $\frac{3}{11}$.

Słowem chcąc ułomek peryodyczny zaczynający swój peryód zaraz po krósecie, zamienić na ułomek zwyczajny; dosyć jest wziąć peryód i podpisać mu za mianownika tyle jedynastek, ile w peryodzie jest cyfer dwunastnych.

Jeżeli zaś ułomek peryodyczny nie zaraz po krósecie, ale po jednej lub kilku cyfrach swój peryód zaczyna; postąpić należy tak aby się peryód zaraz po krósecie zaczynał, czego dokazać możemy, mnożąc go przez jedność z tylą zerami, ile cyfer dwunastnych peryód poprzedza: potem zamienia się ułomek peryodyczny sposobem jak wyżej na ułomek zwyczajny; następnie łączy się całość z przyległym ułamkiem, i dzieli się go napowrót przez tę samą liczbę, przez którąśmy pierwój mnożyli:

Ułomek np. $0,1333\dots$ mam zamienić na ułomek zwyczajny.

$$0,1333 \times 10 = 1,333 = 1\frac{3}{10} = \frac{1 \times 10 + 3}{10} = \frac{13}{10} : 10 = \frac{13}{100} = \frac{13}{100}.$$

Tudzież ułomek $0,12929\dots$ zamienić na zwyczajny.

$$0,12929 \times 10 = 1,2929 = 1\frac{29}{100} = \frac{129}{100} : 10 = \frac{129}{1000} \text{ uproszczony}$$

wiastkiem jęj będzie jedna z liczb jednocyfrowych, albo jedna wraz z ułomkiem: w piérwszym razie piérwiastek będzie zupełny, w drugim przybliżony.

Gdy zaś liczba ma więcej nad dwie cyfry w swoim wyrażeniu: piérwiastek jęj musi być liczbą dwucyfrową, to jest składać się z jedności piérwszego i jedności drugiego rzędu.

Niech będzie liczba 2201, z której mamy wyciągnąć piérwiastek kwadratowy.

Piérwiastek tęj liczby jako mającęj więcej niż dwie cyfry w swoim wyrażeniu, musi być dwucyfrowy; przeto zamyka w sobie kwadrat z jedności drugiego rzędu, podwójny iloczyn z jedności drugiego przez jedności piérwszego rzędu i kwadrat z jedności piérwszego rzędu.

$$\begin{array}{r|l} \sqrt{22,01} & 52 \\ 21 & 92 \\ \hline & 901 \\ & 901 \\ \hline & \dots \end{array}$$

Uważam że w kwadracie z jedności drugiego rzędu, ostatnie dwie cyfry jako zera nie mają żadnęj wartości liczebnej; więc w danęj liczbie odcinam ostatnie dwie cyfry jako niewchodzące do kwadratu z jedności drugiego rzędu; największy zaś kwadrat mieszczący się w liczbie 22 jest 21; piérwiastek jęgo będzie 5, który piszę na miejscu przeznaczoném dla piérwiastku; odejmuję ten kwadrat i pozostanie reszta 2, do której składam dwie ostatnie cyfry 01; w tęj reszcie mieszczą się jeszcze pozostałe dwie części kwadratu; a że w podwójnym iloczynie jedności drugiego przez jedności piérwszego rzędu, ostatnia cyfra jest zerem, odcinam więc w reszcie 901 ostatnią cyfrę; wynalezione jedności drugiego rzędu podwajam, (co uczyni 2) i przez te dzielę liczbę 90 i pój-

dziesiąt razy 2. Teraz robię pozostałe części kwadratu i wypadnie liczba 901, a reszta żadna niepozostanie.

Mam wyciągnąć pierwiastek kwadratowy z liczby 52781.—

Liczbę tę dzielę na przedziały, zaczynając od ręki prawej umieszczam w każdej po dwie cyfry, a w ostatniej może być jedna lub dwie cyfry, i odbywam działanie podług prawideł powyższych.

$$\begin{array}{r|l}
 527,81 & 235 \\
 4 & 43 \\
 \hline
 127 & 465 \\
 109 & \\
 \hline
 1981 & \\
 1981 & \\
 \hline
 &
 \end{array}$$

Niech będzie jeszcze do wyciągnięcia pierwiastek z liczby 23,163 złożonej z liczb całych i części dwunastych.

W tej liczbie dopisuję na końcu zero, aby była parzysta liczba cyfer w częściach dwunastych, a potem wyciągam pierwiastek jak wyżej; że zaś w kwadracie w częściach dwunastych jest cyfer cztery, w pierwiastku przeto będzie ich dwie.

$$\begin{array}{r|l}
 23,16,30 & 526 \\
 21 & 92 \\
 \hline
 216 & 946 \\
 184 & \\
 \hline
 523,0 & \\
 5230 & \\
 \hline
 &
 \end{array}$$

24. Wyciągnąć pierwiastek z ułamku $\frac{7}{6}$ przez przybliżenie w częściach dwunastych: należy osobno wyciągnąć pierwiastek z licznika i osobno z mianownika; potem podzielić pierwiastek licznika przez pierwiastek mianownika i tak będzie:

$$\sqrt{\frac{7}{9}} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{9}} = \frac{\sqrt{7000000}}{\sqrt{9000000}} = \frac{2782}{3124} = 0,905$$

$\begin{array}{r} \sqrt{7,00,00,00} \quad 2782 \\ 4 \quad \quad \quad 47 \\ \hline 30,0 \quad \quad 528 \\ \hline 281 \quad \quad 5342 \\ \hline 3200 \\ 3594 \\ \hline 52800 \\ 49161 \\ \hline 4652 \end{array}$	$\begin{array}{r} \sqrt{9,00,00,00} \quad 3124 \\ 9 \quad \quad \quad 61 \\ \hline 10,0 \quad \quad 622 \\ \hline 61 \quad \quad 6394 \\ \hline 520,0 \\ 5881 \\ \hline 2320,0 \\ 21354 \\ \hline 2768. \end{array}$	
--	--	--

Tu mnożyłem licznika i mianownika ułamku $\frac{7}{9}$ przez 1000000, gdyż ułamek wartości swojej nie zmienia.

Lecz lepiej jest licznika albo mianownika uczynić wprzód zupełnym kwadratem. Jak ułamek:

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 9}{9 \times 9} = \frac{59}{84} \quad \text{albo} \quad \frac{7}{9} = \frac{7 \times 7}{9 \times 7} = \frac{41}{59}$$

$$\sqrt{\frac{7}{9}} = \sqrt{\frac{59}{84}} = \frac{\sqrt{59}}{\sqrt{84}} = \frac{8,449}{9} = 0,905$$

$$\sqrt{\frac{7}{9}} = \sqrt{\frac{41}{59}} = \frac{7}{8,449} = 0,905.$$

Albo najlepiej dany ułamek zwyczajny wyrazić w częściach dwunastych i wyciągnąć pierwiastek z tej liczby, przez przybliżenie najdalej do czterech cyfer dwunastych: np. ułamek $\frac{7}{9}$ obrócony na ułamek w częściach dwunastych będzie 0,84972497.

Ponieważ w kwadracie jest cyfer dwunastych ośm; pierwiastek ich mieć powinien cztery; wyciągam więc z liczby tej pierwiastek, jak gdybym go miał wyciągnąć z liczby całej, lecz potem w znalezionym pierwiastku na części dwunastne odetnę od ręki prawej cztery cyfry.

$$\begin{array}{r|l}
 \sqrt{84,97,24,97} & 9059 \\
 \underline{84} & \underline{1805} \\
 \dots\dots 972,4 & 18099 \\
 \underline{8421} & \\
 \underline{130397} & \\
 \underline{130836} & \\
 \dots\dots\dots & \text{blisko.}
 \end{array}$$

Ponieważ znaleziony pierwiastek 9059 ma tylko cyfer cztery, a mam ich odciąć tyleż od ręki prawej na części dwunastne, na całość przeto wypadnie zero. A zatem pierwiastkiem przybliżonym ułamku $\frac{7}{6}$ jest 0,9059.

Uwagi nad systematami liczenia.

Zastanawiając się nad wymienionemi wyżej systematami liczenia, spostrzegamy; iż cechy dobrego systemu te być powinny:

1. Aby liczba cyfer użytych za podstawę liczenia nie była ani zbyt wielką, ani zbyt małą, i ażeby liczba jakakolwiek do napisania swego nie wymagała wiele czasu i miejsca.

2. Aby liczba cyfer użytych za podstawę liczenia dała się zupełnie dzielić na jak najwięcej części równych.

3. Aby nazwiska i znaki cyfer były krótkie i łatwe do pisania, wysłowienia i do pamiętania.

Co do 1. System liczenia im większą liczbę cyfer miałby za podstawę liczenia, tym dogodniejszym byłby, z téj przyczyny; że jakkolwiek wielką liczbę, małą ilością cyfer napisać możemy; przez co oszczędzamy miejsca, którego wymaga dana liczba do wyrażenia swego i zyskujemy na czasie potrzebnym tak do jej wysłowienia jak i napisania. Jednakowóż zbyt wielka liczba znaków obciąża pamięć, i czyni naukę rachowania trudną i mozolną. Mała zaś liczba cyfer użyta do systemu liczenia ma tę korzyść, iż łatwą jest do pamiętania, czyni naukę rachowania przystępną do pojęcia i do wyrażenia jakiegokolwiek liczby; lecz za to tracimy wie-

le na czasie, którego potrzebowalibyśmy do wysłowienia i do napisania danej liczby. Nadto każda liczba, do wyrażenia swego wiele potrzebuje mijesca, jakto widzieliśmy w dyadyce; gdzie do napisania liczby milion dwudziestu, gdy tymczasem w dziesiętnej siedmiu, a w dwunastnej tylko sześć miejsc potrzeba cyframi zajętych.

Co do 2go. Z powyższych przyczyn system dwunastny byłby dogodnym, gdyż liczba cyfer ani jest zbyt wielka ani zbyt mała: nie obciążałaby przeto pamięci i jakąkolwiek wielką liczbę, dość małą ilością znaków wyraziłby można.

Nie bez przyczyny więc wielu Matematyków przekłada system dwunastny nad dziesiętny szczególniej dla tego; iż żadna liczba począwszy od dwóch aż do dwunastu, nie da się dzielić na tyle równych części jak liczba 12; bo każdej rzeczy która się składa z dwunastu części, można wziąć zupełnie połowę, trzecią, czwartą i szóstą część; gdy tymczasem liczba dziesięć da się podzielić tylko na dwie i pięć części równych. Taka podzielność liczby dwanaście pociąga za sobą mniejszą liczbę ułomków.

System dwunastny od dawnych czasów był zaprowadzony jak to widzimy w miarach dotychczas używanych. I tak tuzin mały i wielki, kopa mająca pięć tuzinów, libra papieru zawiera dwa tuziny, sążeń składa się z dwunastu ćwierci, $\frac{1}{3}$ sążnia jest łokciem, $\frac{1}{6}$ stopa, stopa ma cali 12, połowa téjże jest ćwiercią, cal ma linij 12 i t. d.

Co do 3. Nazwiska cyfer powinny być krótkie w wymawianiu to jest jednozgłoskowe, a najwięcej dwuzgłoskowe; nadto łatwe do wykręślenia, tak aby jednym pociągnięciem pióra można napisać jakąkolwiek liczbę: przyczynia się to wiele do szybkiego wystawienia sobie w umyśle jakimkolwiek porządkiem napisanej liczby, równie jak do jej wysłowienia i przelania na papier. Tego ostatniego warunku wymagać należy nie tylko w Arytmetyce ale i we wszystkich naukach, bo na téj krótkości i łatwości wymawiania jak pisanie znaków, zyskuje postęp we wszystkich umiejętnościach.

Nakoniec zwięzłość systematu dwunastnego a rozwlekłość dyadyki była zdaje się powodem do próbowania innego systematu pośredniego, wolnego od tych obydwóch przywar; któryby był dostatecznie zwięzły a najmniej rozwlekły. W wyborze tego, pierwszszym wynalazcom sama natura składem liczby palców u obu rąk przewodniczyć musiała; jakóż często zdarza nam się widzieć liczących na palcach, lub palcami liczbę, nieznanym językiem mówiącemu pokazujących. Nie należy więc systematu dwunastnego lub innego jakakolwiek liczbę cyfer za podstawę mającego, przekładać nad system dziesiętny; już to z przyczyny wyżej wymienionj, już dla tego, iż trudno byłoby wprowadzić nowy sposób liczenia; to jest składania jedności niższego na jedności wyższego rzędu, w miejsce dawnego, z którym jesteśmy niejako oswojeni gdyż przez niego jakakolwiek liczbę łatwo napisać i wysłowić możemy. Nadto; wszystkie działania w systemacie dziesiętnym tak na liczbach całych jak i częściach dziesiętnych są bardzo łatwe; z tego względu pozostaje do życzenia, aby nowe miary francuzkie nietylko w wydziale nauk lecz i w pożyciu powszedniem w całym świecie upowszechnionemi zostały, przez co nietylko nauka rachowania znacznieby uławnioną była, ale nadto cała buhalterya a następnie handel wielkie na czasie korzyści odniósłby.

Nie próżno nawet tuszyc sobie można, że rozum poznawszy jak wiele uproszczenie nauki, pomaga do jej postępu, nie zgani usiłowania w szukaniu coraz lepszj metody jak w innych umiejętnościach tak w Arytmetyce: wszakże wszystkie ieden walny cel zatknęły sobie uszczęśliwienie człowieka. Nie długo zapewne, można rachuba w ułomkach zwyczajnych wychodząc z użycia; w dziejach Arytmetyki jak system liczenia niegdys w Chinach lub Persyi wspomnienie tylko po sobie zostawi.

WIADOMOŚĆ

O ŻYCIU I FUNDACYACH

Nowodworskiego.

Żywot Bartłomieja Nowodworskiego, kawalera Maltańskiego, Królów Polskich Stefana i Zygmunta III Dworzanina, Kapitana Harcerzów, Komandora Poznańskiego, opisał i wydrukował Wawrzyniec Szmieszkowie Dr. Filoz., przyjaciel jego w dziełku pod tytułem: „Vita illustis et magnifici viri D. Bartholomaei Nowodworscii a Nowodwor S. Joannis Bapt. Hierosol: Equitis Melitensis, Herois incomparabilis a M. Laurentio Szmieszkowie Phil. Dr. typis mandata. Leopoli in officina typographica Joannis Szelliger, Archiepiscopalis typographi. A. D. 1626. 4. “ W polskim języku życie Bartłomieja Nowodworskiego opisane w krótkości i wydrukowane przy wydaniu Wizeronków znakomitych ludzi w Polsce, przez Xawer. Preka, w Krakowie drukiem Józefa Czecha 1830 r. Nakoniec w książce pod tytułem „Żywoty sławnych Polaków siedmnastego wieku, wydane przez Edwar. Raczyńskiego. Poznań, w drukarni na Garbarach N. 45. r. 1841.“ zamieszczony jest żywot Bartłomieja Nowodworskiego, przez W. Edwarda Koźmiana. Odsełając czytelnika co do szczegółów życia i znamienitych czynów Bartł. Nowodworskiego, do dzieł wyżej przywiedzionych, tu jedynie w krótkim wyciągu z nich życie

tego męża dla potrzebnej wiadomości uczącój się w szkołach młodozieży które on pierwszy założył i uposażył, po krótcie opowiedzieć zamierzono.

Bartłomiej Nowodworski herbu Nałęcz, urodził się w Tucholi, w małym mieście pruskim, dzień ani nawet rok jego urodzenia dokładnie znany nie jest; z wszelkiem atoli prawdo-podobieństwem twierdzić można, że to nastąpiło przy schyłku panowania Zygmunta starego w r. 1544 lub 1545. W młodym zaraz wieku osierocony, ani majątku w dziedzictwie nie otrzymał, ani starannego wychowania nie odebrał. Pierwszą swą młodość spędził na dworze Michała i Janusza Książąt Zasławskich na Rusi, z kąd w młodzieńczym wieku jeszcze udał się do Stefana, na ów czas Wojewody Siedmiogrodzkiego; a gdy później Królem Polskim obrany został, z synowcami jego Baltazarem i kardynałem Jędrzejem do Polski powrócił, i był dworzaninem Stefana. Po śmierci tego Króla zmuszony wypadkiem wydalic się z kraju, udał się do Francyi, gdzie w szeregach wojskowych za panowania królów Henryka III i Henryka IV odznaczywszy się walecznością, w wielkim był u obydwóch Monarchów poważaniu. Po siedmna-stoletnim pobycie we Francyi przeniósł się do Malty, a wpisawszy się w zakon rycerzy Maltańskich, przez lat ośm z wielką chlubą szczególnie w Afryce przeciwko niewiernym wojował. Powróciwszy z Malty do kraju rodzinnego na dwór Zygmunta III, mimo podeszłego już wieku Nowodworski w różnych wyprawach wojennych za panowania tego Monarchy przypadłych, czynny miał udział, i niepospolite dał dowody poświęcenia się i nadzwyczajnej odwagi. Za te tak ważne usługi Król Zygmunt dziękował mu w Wilnie w obec liczного Zgromadzenia przez Drohostajskiego Mar. W. X. Lit; włożył mu łańcuch na szyję, a według Nie-sieckiego udarował go także szablą starożytną, puścił dobra i mianował Komandorem Poznańskim. Chwil spoczynku i pokoju

nie przepędził Nowodworski bez użytku. Pod czas pobytu swego w Krakowie często Akademią zwiedzając, zapoznał się z wielu jej członkami. Choć sam uczonym nie był, jak pisze Koźmian w żywocie tego męża, choć nie w szkołach, lecz w obozach młodość przeżył, i inną Nauki nad umiejętność życia i wojowania nie posiadał, ceniąc i uczonych i Nauki, powziął myśl zostawienia pięknej po sobie pamiątki; krajowi, którego był obywatelem, powiatowi w którym się urodził, Akademii którą sobie wielce upodobał. W tym celu uczynił zapis dla Akademii krakowskiej: 1mo z summy Złp. 8,000, d. 4 Marca 1617 r. z której Złp. 5,000 na utrzymanie czterech uczniów z powiatu Tucholskiego, a Złp. 3,000 na trzech Mistrzów do trzech prywatnych Szkół, Grammatyki, Poetyki i Dyalektyki pospołu z Retoryką przeznaczył. Tym zapisem Nowodworski stał się pierwszym fundatorem Szkół na Nauki niższe, *Studia humaniora* zwane (dziś Liceum S. Anny), których aż do jego czasów, z wielką dla uczącej się młodzieży niewygoda, osobnych przy Akademii krakowskiej nie było. 2do z Summy Złp. 7,000 dnia ostatniego Maja 1619 r. w dzień S. Petronelli, a to, jak się sam wyraził, w rocznicę Akademii założonej przez Króla Jagiełłę, z której summy Złp. 5,000 jako wieczny fundusz na drukowanie użytecznych dzieł przez Akademików wypracowanych, a gdyby nową pracy gotowej nie było, żądał Nowodworski, aby dawnych Akademików dzieła przebijac: zaś Złp. 2,000 na uposażenie Mistrza Grammatyki w Szkole Tucholskiej.

Obie te fundacye opisane są w dziełku pod tytułem: „Dwie „Fundacye Jegomości pana B. Nowodworskiego, Kawalera Małtańskiego, Króla Jm. Sekretarza i t. d. w sławnej Akademii „Krakow. i w Tucholskiej Szkole za życia szcudrobliwie uczynione i opisane, z łacińskiego na polskie przetłómaczone, przez „M: Wawrzyńca Smieszkowica R. P. 1619, a przez Bazylego „Goliniusa w Akademii S. Pisma Doktora, Kan. Krakow: i wto-

„rego Prowizora Nawodworskiego, na świat podane, sumptem téj-
„że fundacyi w Krakowie w drukarni Andr. Piotrowczyka 1622 r.“
Zakończył życie Nowodworski w Warszawie dnia 13 Marca
1624 z wielkim żalem Króla i kraju całego.

Wizerunek Nowodworskiego, przy programmacie niniejszym
na początku zamieszczony, przeniesiony jest na kamień przez Na-
uczyciela Inst. Techn. P. Józefa Dębskiego z obrazu olejnego,
który się tu w Krakowie w Amfiteatrze Liceum S. Anny znaj-
duje, odbity w Litogr. Inst. Techn. Krak. Malowany on był, jak
napis na nim świadczy, za życia Nowodworskiego, w 79 r. wie-
ku jego.

Pierwsza fundacya Nowodworskiego z r. 1617, zamieszcza
się niżej w całej osnowie, z książki wyżej przywiedzionej dosło-
wnie przedrukowana.



PIERWSZA FUNDACYA.

W Imię Pańskie, Amen.

Na wieczną pamiątkę, a przytym ku obronie y opiece Iaśnie Oświeconych y przenawielebnieyszych w Chrystusie Oycow y Panow, Ich Mćiow; I. M. X. Arcybiskupa Gnieźnieńskiego, y I. M. X. Biskupa Krakowskiego, sławney Akademiei Krakowskiej Kanclerza.

BARTŁOMIEY NOWODWORSKI z Nowodworu, urodzeniem Szlachcie, kleynotu NAŁĘCZ, Powiatu Tucholskiego, Woiewodztwa Pomorskiego w Prusiech, Archidiecezyey Gnieźnieńskiej, Kawaler Maltański, Zakonu ś. Iana Chrzciciela z Ieruzalem, K. I. M. Sekretarz y Rotmistrz, wszystkim wobec, y każdemu zosobna komu to wiedzieć należy, abo iakimkolwiek sposobem należeć może, chce aby to wiadomo było:

Iż ia wszystkim postępkim życia swego do tego osobliwie kresu zmierzaiąc, aby z niego był Bóg naprzód pochwalon, potym aby Rzeczposp: w różnych swych stanach użytek swój ze mnie mieć mogła; zawszem tego sobie uprzejmie y naywięcey życzył, abym się do tego osobliwym iakim obyczaiem (ile usilność moia wynieść może) przyłożył. A ponieważ dobrze wszyscy wiemy, że Rzeczposp: mężami godnemi stoi, mężowie zaś muszą byđz tacy, iakie ich było z młodszych lat w cnocie y w naukach ćwiczenie; rozumiałem że nie mogę zasługi godnieyszey Rzeczyposp: zostawić, iako nauki młodych ludzi wspieraiąc, y niedostatkowi wielu młodzi (który niedostatek nie iednego z szkoły wygania, czegom ia żywy świadek) chudobą swą dogadzaiąc.

A to w ten sposób. Ośm tysięcy złotych monety Polskiej daię w moc zacney Akademiei Krakowskiej na pewny Widerkaw, który Wyderkaw na dwie części iako y sama Summa iść ma. Część abowiem pierwsza y przednieysza Summy tey, to iest, pięć tysięcy złotych na wychowanie czterech studentów z Powiatu Tucholskiego, trzech Szlachciców, a czwartego mieyskiej kondicyey z miasta samego Tucholi: Zaś trzy tysiące, na trzech Mistrzów, którzy w szkołach Prywatnych uczyć mają, obrócić chcę; iakoż rzeczą samą obracam, y wiecznie daię. Zaczyna też Akademia Krakowska osobliwym obligiem y zapisem podeymuie się tego, że czynsze te dozornie zawsze wybierać, y co komu przyidzie, cale oddawać będzie powinna: wysadzaiąc na to dozorcę iednego, lubo z Ich Mcio PP. Theologów, lubo z Panow Iurystów, który się będzie miał zwać *Prouisor Nouoduorscianus*, iako teraz iest I. M. X. Ianidło, Prawa oboiego Doktor, Kanonik Sądecki, Akademiei Krakowskiej Podkanclerzy, odemnie samego na to upodobany y wysadzony. Którego to dozorcę abo Prowizora pod sumnieniem y barzo obliguie, aby wszystko tak rozrządzał iako się mu tu opiszę, tak z strony pierwszej, iako z strony drugiej części pieniędzy.

Co się tknie pierwszej części, to iest pięci tysięcy, z których trzy sta złotych rocznie przychodzić mają; chcę aby się tym, a nie inszym kształtem, tak szafowały. Naprzód czterem Studentom Tucholskim (którzy się zwać mają *Alumni Nouoduorsciani*, to iest wychowañcy Nowodworscy) na każdy tydzień w dzień Sobótni, każdemu z nich po złotemu, nic więcej, dawaiąc, wynidą na każdego zosobna złotych pięćdziesiąt y dwa; co uczyni złotych dwieście y ośm. Ci Studenci pomienieni będą przy zacney Akademiei Krakowskiej w Bursie Ieruzalem mieszkać, y odzieży Studentowi przynależącej zażywać, y we wszystkim się dobrze zachować: a nade wszystko, mają być z pocztu wiernych kościoła Rzymskiego.

Przyimowania ich, ten niechay będzie sposob. Wielebny X. Pleban Tucholski (iako iest teraz I. M. X. Ian Doregowski) zalecić każdego ma, y świadectwo dać o iego urodzeniu, y o Powiecie; także o iego niedostatku, o dobrych obyczaiach y zachowaniu, Dozorcy abo Prowizorowi Nowodworskiemu wypisać ma. Y owszem iesli będzie mogło być, niechby miał ten to *Alumnus* zalecenie dowcipu, cnoty, pilności w naukach od praeceptorow swych, przy pisaniu X. Plebana Tucholskiego: iesli to być nie może, dosyć będzie choć od samego tylko Wielebnego Plebana Tucholskiego (ktorykolwiek za czasem będzie) zalecenie mieć. A na tych naprzód Prowizor oblige tę pierwszą włoży, że Kościoła świętego Rzymskiego Katholickiego Synami zawsze statecznie być obiecują; także Stanu duchownego, iako y Akademiei zacney Krakowskiej dobro pomnażać, y według sił swoich krzewić powinni zostaną.

Ażeby czas używania tey dobroczynności pewny był, pięć lat, nie więcey, używać może każdy przypuszczony, dobrodzieystwa tego: Wolno też będzie każdemu trzeciego Roku, (iako począł być uczestnikiem funduszu tego) Bakałarzem zostać; na co będzie miał sumpt od Prowizora: któremu na każdy rok pięć złotych ze trzech set zostawać mają (iako się niżej w Summę wszystko zebrawszy obaczy) y z tych pozostawiających pięci złotych, koszt na promocyą iść ma. A ieżeliby się przytrafiło lubo dla powietrza, lubo z przyczyn inszych słusznych, żeby snadź ta jałmużna nie była rozdawana przez iaki czas; obowięzię w tym sumnieniu iako wszystkiey zacney Akademiei, tak y Prowizora, aby te pieniądze zachowane były, ani się na żadne potrzeby insze, abo Akademiei, abo Prowizora udawały.

Obliga druga na Studenty Nowodworskie, aby w każdą Commutacyą (która w sobie zamyka pułroka) dwu przynajmniej lekcii, bądź Publicznych, bądź Prywatnych; bądź w Philozophiey, bądź

Iurisprudenciei, abo winszych naukach, koniecznie słuchali. W Kanikułę zaś y w Post, przynamniey także pod Pany Bakałarzami, dwu lekciiy słuchać powinni. Przytym na dysputacyach publicznych, tak Mistrzowskich w Sobotę, iako też Bakałarskich w Niedzielę powinni bywać będą, y argumenta dysputujących porządnie spisować, y Prowizorowi tey pilności znak dawać. Sami też według różnego stopnia postępu swego, na każde pułroka pięćkroć przynamniey *Theses y Problemata* do dysputowania (argumenta dysputujących wytrzymywając) brać będą powinni. Y niema żaden zgoła trybu tego nauk ustępować, chyba z pewnym dozwoleńiem od Prowizora swego. Przy końcu zaś Commutaciey, abo pułrocznych nauk, każdy ma przynieść, tak od Praeceptora swego Prywatnego (ktory ma być *Orator Tilicianus*) iako od inszych PP. Mistrzow abo Bakałarzow, pod którymi słuchał, świadectwo swojej pilności w lekcjach; także od Pana Dziekana w dysputacyach; a osobliwie od Prywatnego Praeceptora świadectwo częstego ćwiczenia wymowy, co zowiemy *Stylum*. ci też *Alumni*, abo wychowawcy Nowodworscy, powinni zostać w każdą Niedzielę za Fundatora zmówić nabożnie pięć Pacierzy, y pięć Pozdrowienia Anyelskich; a to pod zawiązaniem sumnienia swego. Na każdą zaś część czwartą Rocznią (co kwartał zowiemy) przy Mszach świętych, ktore z Mandatu I. M. P. Rektora, Ich Mość Panowie Akademicy zwykli obchodzić; ieżeli się tak będzie zdało zacney Akademiei, niechay po śmierci Fundatora, iego Dobrodzieystwo między inszymi pomienione będzie.

Lecz iż te rzeczy stać gruntownie nie mogą, iedno za wiadomością y dozorem na to wysadzoney Osoby; dla tegoż ieden ma być Prowizor abo Dozorca sposobem wyższej mianowanym postanowiony, ktory czynsze będzie wyciągał, y z tych będzie rozdawał komu co przydzie, y wszystko tego postanowienia głową iakoby, y pierwszym Władzcą będzie. ktory też będzie miał tę moc

y wolność, aby zaleconych od Wielebnego Plebana Tucholskiego przyjmował; a niegodnych, z pewnych a słusznych przyczyn, oddalał y prywował; wezwawszy tego w przód aby się bronił, który jest obwiniony. Który to obwiniony, jeżeli w sprawie swej upadnie, y znajdzie się winnym, Prowizor powinien okazyey wyglądać, za którąby obwieścił to Plebanowi Tucholskiemu: która jeżeliby się nie zdarzyła, powinien będzie kursora wysłać, zapłaćciwszy mu z pieniędzy tego, który jest odstrychniony. Tenże Prowizor powinien będzie mieć Registr abo Metrykę, w którą wpisane być mają, dzień, Rok, przyiętego do tej dobroczynności; także imię własne, przezwisko, urodzenie, Oyczyzna, Mistrz, y zalecenie dowcipu. A jeżeliby snadź zacna Akademia (do czego nie rozumiem aby przysć miało) czasow naznaczonych, y w zapisach wyrażonych czynszow oddawać zaniedbała; natychmiast Prowizor będzie ją powinien napomnieć, y sam się do tego przyłożyć, aby czynsze wyciągnięte były, by też y prawnym obyczajem. Przy końcu zaś każdej Commutacyey abo Pułrocznych nauk, Prowizor abo Dozorca wezwawszy do siebie tych którzy są uczestnikami dobrodzieystwa tego; potrzeba aby świadectwo pilności y postępku w naukach od każdego z nich miał; y samże ich examinował, wzięwszy do siebie według upodobania niektórych Panow Mistrzów: a osobiwie widzieć ma, iaki postępek wzięli w ćwiczeniu krasomstwa, co zowią *Stylum*. Tu jeżeliby się snadź taki znalazł któryby darmo dobrodzieystwa tego zażywał, y postępku żadnego zgoła nie czynił powinności swej nie wyprawując; ma być od Prowizora napomniony, a to napomnienie w Metrykę Prowizorską ma być wpisane. Y tak jeżeli trzykroć upomniony nie będzie się chciał obaczyć, abo też co znacznego wykroci; niechay mu połowicę obroku uymie Pan Prowizor, abo ile mu się będzie zdało. Co ie-dnak ma być zachowano, na promocyą tych, którzy będą chcieli być Bakałarzami. Jeżeli zaś kto tak będzie w złym swoim zwy-

czaiu uporczywy y narowisty, że mu y trzecie napomnienie nie pomoże, poczwarte nie ma go Pan Prowizor cierpieć, ale natychmiast z dekretu I. M. Pana Rektora, y Consiliarzow iego, powinien go oddalić przez żadney odwłoki od uczestnictwa dobrodziejstwa tego. Co się w Metrykę Prowizorowską (przyczyny nie zamilczawszy) wpisać ma; Wielebnemu Plebanowi Tucholskiemu iak naprędzey to obwieszczać, y na tegoż mieysce drugiego potrzebuiać. Tymże sposobem wpisano w Księgi być ma, kiedy kto z inszey iakieykolwiek przyczyny dobrodziejstwa tego postrada, abo ie iakokolwiek opuści. Ieżeliby też który z pomienionych Alumnów, abo wychowañcow Nowodworskiego, inszym iakim sposobem żywność sobie przystoyną obmyślił: ten iuż nie ma więcej uczestnikiem być Funduszu tego, y na iego mieysce powinien będzie Pan Prowizor od Wielebnego Plebana Tucholskiego inszego potrzebować, iako się wyższy pomieniło.

Y aczkolwiek ta praca P. Prowizorowi każdemu w niebie nieśmiertelną zapłatą będzie odpłatna; iednak iż więtsza ochota roście za nagrodą, do pracy; będzie miał P. Prowizor co Rok za pracą, podług woli Fundatora, złotych pięćdziesiąt y dwa. Mistrz zaś Prywatny (który ma być *Orator Tilicianus*, iako teraz iest I. M. X. Symon Halicy) będzie brał na każdy Rok złotych piętnaście. który to Mistrz Prywatny, w nauki wszystkich Alumnów pilno wglądać będzie powinien, osobliwie ich ćwicząc w sposobie dobrego mowienia y pisania. Powinien też będzie P. Prowizor co Rok rachunek czynić Iego Mci Panu Rektorowi, iako terażniejszemu I. M. P. Walentemu Fontanowi, w lekarskiey nauce Doktorowi, także potym inszym iego mieysce trzymaiącym; który to rachunek ma być około Niedziele Białey Poście. Tego rachunku dokończywszy, będzie powinien stawić P. Prowizor wszystkich Alumnów czytając z ksiąg ich imiona, tudzież y okoliczności dowcipu y postępku ich. Gdzie też wolno będzie tymże Panom którzy

rachunku słuchali, napomnieć ich coby należało do postępku ich, i wypełnienia wolei Fundatora. A żeby tym chętniej tego rachunku pomienione osoby słuchały, będzie im powinien dać P. Prowizor za pracę podjętą złotych pięć.

Nad to na każdy Rok po pięćkroć X. Zakrystyan od S. Anny, Mszą ś. odprawiać ma w kaplicy Bursy Ieruzalem; wzięwszy z kościoła kielicha tego, który jest błogosławionemu KANTEMV od tegoż Fundatora ofiarowany. Pierwsza Msza powinna być na dzień Bartłomieja świętego; druga na dzień Iana ś. Chrzciciela; trzecia na święto ś. Ierzego; czwarta w dzień świętego Antoniego z Padwy; piąta y ostatnia gdy się uroczysta pamiątka obchodzi Kazimierza ś. wyznawcy, czwartego dnia miesiąca Marca; którego dnia postanowienie to za Boskim sporządzeniem stanęło, y przy obecności moiej, także Synowca mego Ierzego Nowodworskiego, Kancellarney Króla I. M. Pisarza, od zacney Akademiei na ten czas z roskazania I. M. P. Rektora zgromadzoney, potwierdzone y zamknione iest. A po każdy raz Pan Prowizor X. Zakrystyanowi Mszą S. odprawiającemu, powinien będzie naliczyć złoty, Studentom zaś Bursy Ieruzalem na też dni w które się Msze święte odprawować będą, (przy których Mszach świętych koniecznie powinni być) pięć razy w Rok; na Refekcyę Pan Prowizor da, co raz, kope.

Co się tknie trzech tysięcy złotych Polskich, te obracam na trzech Mistrzów do trzech Prywatnych szkół Nowodworskich, to iest do Grammatyki, Poetyki, y Dyalektyki, która będzie pospołu z Rhetoryką. Których to Mistrzow na tę pracę wysadzać będzie powinno, także niegodnych odsadzać, Wielkie Collegium z Prowizorem Nowodworskim. Z tych każdy zosobna roczną intratę będzie miał złotych sześćdziesiąt. A żeby tym pilniejszy byli, y większy pożytek czynili w tych szkołach, wyprawił to sobie Fundator u zacney Akademiei, że od publicznego czytania ci wyięci być mają; iednak to im zostanie, że prace te które ponosić będą w

szkołach Prywatnych, będą im służyły do zasług y wstępów Akademickich, to iest vokacy Collegiackich. To przy tym waruję, że iesliby zacna Akademia (czego Boże zawaruy) tych to Mistrzow w Szkołach Prywatnych Nowodworskich uczących uwolnić od prac, y oblig publicznych niechciała; ani też tych prac ich w zasługi do wstępów Akademickich rachować y szacować nie miała: na ten czas czynsz ten który miał iść na trzech Mistrzow, to iest, sto y ośmdziesiąt złotych Polskich na trzech inszych Alumnów daię y obracam: z których dway mają być Szlachcicy, a trzeci Tucholczyk. Ktorzy także będą mieli co Rok złotych pięćdziesiąt y dwa. Ostatek, to iest, dwadzieścia cztery złotych zachowując na Bakkalaryą wszystkich siedmi, iesli się będą chcieli promować. Chcę y tego, aby nowy Prowizor gdy nastanie, zwołał do siebie wszystkich Alumnów, y powinność ich kładł im przed oczy, także też aby im tę ordinacyą y postanowienie przeczytał; od Wielebnego Plebana Tucholskiego tylko zaleconych przyjmując, iako się wyzszej napisało. A ieżeliby snad przytrafiło się, żeby z Powiatu Tucholskiego Alumnowie być nie mogli, ktorzyby Akademickiey nauce wydołali, (o czym ma być wiadomość od X. Plebana Tucholskiego pewna) pod ten czas ta iałmużna rozdawana być ma inszym, skądkolwiek będą, Studentom, iedno aby mieszkali w Burcie Ieruzalem: ktorzy iednak mieysca Tucholczykom zaraz ustąpić będą powinni, od tego poczynając który wprzód począł brać, iako iedno Tucholczykowie przybędą. Więc to przydaię, ieżeliby zacna Akademia te ośm tysięcy złotych Polskich z Widerkaffu ruszyć, a na kupię Wioski iakiey, abo dobr iakich obrócić chciała; w tenczas z dochodów Wioski oney, abo dobr onych, nie więcej niechcę aby się brało; iedno czterysta ośmdziesiąt złotych, na potrzeby wyzszej mianowane; a ostatek iesli co przyroście, niechay sobie przywłaszczy zacna Akademia. Ieżeliby też snadz iakie przypadki w prawie opisane, umnieyszyły tey Summy czter-

rech set y ośmdzieśiāt złotych (ktore iednak przypadki w Widerkafach przez kontrakty zamkniętych, mieysca nie mają (tu będzie potrzeba aby Pan Prowizor, tak sobie iako y Studentom, także Kapelanowi, y Słuchaczom rachunku, uiał według miary wszystkim, proporcją koniecznie zachowawszy; czego ma się sprawić dostatecznie I. M. Panu Rektorowi, y tym którzy na słuchanie rachunku usiądą.

Nakoniec, ieżeliby zacna Akademia chciała się uwolnić od wydawania czynszow tych, powinna będzie pułroka przedtym, Prowizora o tym napomnieć, y gdy czas przydzie, oddawszy czynsze powinne, powinna będzie ośm tysięcy złotych Polskich położyć; ktory to pomieniony Prowizor te pieniądze podnieśie, y z dozwoleniem Wielebnego Plebana Tucholskiego, także I. M. P. Rektora, y zacney Akademiei, na dobra pewne da, starając się zewsząd, aby się postanowieniu Fundatora y woli iego, we wszystkich, y każdych z osobna punktach, w zamknięciu każdym, y w Artykule, cale y spełna, wiecznymi czasy działa dosyć. To wszystko wiecznie y trwało, prawnym obyczajem, że się ma dostatecznie zachować, I. M. P. Rektor, y wszystko zebranie zacney Akademiei (iako darowiznę tę, tak y postanowienie iey z wolei Fundatora, dobrowolnie przyjmując na się) że wiecznie temu czynić dosyć mają; wiernością y sumnieniem swym obligowali się: iakoż y tym skryptem samych siebie, y wszystko zgromadzenie swoje, y potomkow swych obowiązują. Na co się iako Fundator, ręką swą podpisując, pieczęć własną przycisnąwszy tak z drugiej strony I. M. P. Rektor zacney Akademiei Krakowskiej, także y Starszy z pośrzedku Ich Mości.

Działo się to w Collegium Wielkim, Naiśniejszego nieśmiertelney pamięci Krola Polskiego, y Wielkiego Książęcia Litewskiego, Władysława Jagieła; przy obecności Ich Mei, P. Walentego Fontana, Philozophiei y Lekarskiej nauki Doktora, na

ten czas zacney Akademiej Rektora; także przy obecności Ich Mciow PP. Starszych, X. Bazylego Golinia w Piśmie ś. Doktora, Proboszcza Floryana ś. X. Jakuba Ianidła Prawa oboiego Doktora, Kanonika Sędeckiego & c. X. Jakuba Naymanowica, oboiego Prawa Doktora, Pænitencyarza Katedralnego Kościoła Krakowskiego; y przy obecności Wielebnych; P. Mistrza Jakuba Vstyensa, Philozophiey y nauk Dziekana; X. Sebestyana Siradza, X. Jakuba Turobolskiego, X. Daniela Sygoniego, w świętey nauce Sentencyarzach: także przy X. Franciszku Boguckim, X. Marcinie Wadowicie, X. Marcinie Płocku, Kanonikach Floryana ś. y w świętey nauce Professorach; y przy zgromadzeniu wszystkich Panow Akademikow, ktorych na ten czas do słuchania postanowienia tego, zgromadził był I. M. P. Rektor; nakoniec przy P. Mistrzu Jakubie Ptaszyńskim, Pisarzu Publicznym, y Wielebney Kapituły Krakowskiej.

Także przy bytności Vrodzonego Ierzego Synowca mego, ktorzy byli świadkami wszystkiego postanowienia tego, Roku P. 1617. dnia 4. Marca, pod uroczystość Kazimierza S.

Zapis z Ksiąg Konsistorskich, Ich Mci PP. Akademikow.

To gdy tak stanęło, aby tym lepiej warowano było, iako pospolicity obyczaj nieśie, Ich Mość PP. Akademicy, u I. M. X. Officyała Krakowskiego, Iana Zerzyńskiego, prawnym trybem pytani, zeznali to, że na każdy Rok mają bez wszelakich trudności I. M. X. Prowizorowi dawać złotych 480. iako pod ten czas I. M. X. Ianidłowi na dwie racie; pierwszą na święto oczyszczenia P. Maryey, w Mieście Lutym; a drugą na Katharzynę świętą, w Mieście Listopadzie. Są tam wszystkie okoliczności uważnie wyrażone, które nieomylnie warowny ten zapis czynią, który znajdziesz

pospołu z Confirmacją w Aktach Konsistorskich Krakowskich.
Roku Pańskiego, 1618. dnia 26. Kwietnia.

**Exekucya abo zyszczenie y wypełnienie fundacyey
I. M. Pana Kawalera.**

Przywodząc tedy do skutku tę fundacyą I. M. X. Iakub Ianidło Doktor, iako czuyny, a cale dozorny Prowizor, aczkolwiek ieszcze Summa I. M. P. Kawalera na żadnych dobrach była nie usiadła; on iednak gotowym się oświadczył z pieniędzy własnych wolą I. M. P. Kawalera natychmiast wykonywać (co sobie potym zrażać miał, gdy czynsze przyszły) y bez odwołki wszelakiey, wszystko czuło, mądrze, skutecznie obmyślać począł, zaraz po zamknięciu kontraktu I. M. P. Kawalera, z ich Mćiami Pany Akademiki, Roku P. 1617.

A to tym porządkiem. Naprzod przywziąwszy do siebie ludzi godnych y uczonych, ktorych rozumiał, sporządził na wszystkie trzy Szkoły nauki, y wszelakie ćwiczenia kształtem starych y mądrych a skutecznie Rzeczyposp: godne Synty gotujących Mistrzow. Y to na karcie arkusza większey otworzystey w druk podał, iawnie potym po drzwiach kościelnych rozbiić kazał, okolicznym, y daley położonym Sąsiadom rozsyłał, tym sposobem młodz kwoli iey pożytkowi gromadząc. W tym tam patencie, opisały się porządnie y dostatecznie, wszystkich Szkół, godziny y nauki, ćwiczenia ranne, poobiedne, powszednie, przedświenne, zabawy, deklamacye, y okazowania się pewne w postępku I. M. P. Prowizorowi; y zgoda wszystko co należy do osobliwego, a mądrze sprawionego sporządzenia, tam się postanowiło.

Potym I. M. Pan Prowizor zaśiadł pospołu z Ich Mościami Pany Akademiki z Wielkiego Collegium na tym, aby trzech Panow Mistrzow pilnych, y godnie uczących, na tę pracę do trzech Szkół wysadzili. Gdzie zgodnym zdaniem trzech obrali, pierwszego do

społ Dyalektyki z Rhetoryką, P. M. Wawrzyńca Smieszkowica; drugiego do Poetyki, P. Mistrza Iakuba Witelliusza; trzeciego do Gramatyki, P. Mistrza Bartłomieia Ianuszowica.

Panow Mistrzow postanowiwszy, iż było trzeba Szkoły otwierać, młodz gromadno zbiegająca się, według postępuku, y zawziętych nauk, różnie do różnych Szkół (sprobowałwszy co kto umie) posyłać. Dla tegoż przed dwudziestym pierwszym dniem Miesiąca Maia, Roku Pańskiego, 1617. przez kilka dni, przy bytności I. M. Pana Prowizora, y ci ktorzy w tych Szkołach uczyć mieli, y inszy z Panow Mistrzow, dostatecznie w postępek oney młodzi wglądali; po kilku do izby puszczając; a tu z tego y owego, czego się kto uczył, pilnie pytaiąc: y widząc każdego postępek, do szkoły go iemu należącey w Catalog wpisowali. Y tak examen abo próbę odprawiwszy, y Mszey świętey potym o Duchu świętym, dwudziestego pierwszego dnia Maia (którą sam odprawował I. M. X. Prowizor w kościele Anny świętey) gromada wielka młodzi wysłuchawszy, do szkół każdy do sobie naznaczoney, kupami wprowadzeni są. Do Dyalektyki 129. do Poetyki 36. do Grammatyki 250. Gdzie I. M. X. Prowizor każdego Pana Mistrza w każdej szkole pierwszej lekcye słuchoł, odchodząc potym, tak Panow Mistrzow, iako y Studentow, do pilności y czułej wyprawy swey powinności, rostopnie y gorąco, (siła tu przypominając) napominał. Ci tedy wyzszy pomienieni Panowie Mistrzowie, każdy w swey szkole Rok swoy prowadził, za dozorem częstym y pilnym I. M. X. Prowizora, powinność sobie opisaną zupełnie wyprawiając, y gęste Deklamacye, Komedye, Tragedye, z wielkim ćwiczeniem młodzi, y wszystkich słuchaczow pochwała, y osobliwym kontentowaniem się, wywodząc: co wszystko dostatecznie wypisał I. M. Pan Prowizor w Metryce Nowodworskiego.

Roku zaś 1618. gdy ci Panowie Mistrzowie Roku swego dokonczyli, iż się wakancye w Collegium przytrafiły; pamiętając Ich

Mość Panowie Akademicy iako na insze prace, tak y na te (na co się I. M. Panu Fundatorowi obligowali) ktore w szkołach I. M. Pana Kawalera, wiernie i uśilnie ponosili, dwu do małego Collegium; iednego z Grammatyki, Pana Mistrza Bartłomieia Ianuszowica; a drugiego z Dyalektyki, Pana Mistrza Wawrzyńca Smieszkowica wzięli, y między Collegi policzyli. Na tych mieysce, bez omieszkania, Ich Mość Panowie Akademicy z Wielkiego Collegium, z I. M. Panem Prowizorem, dwu wysadzili; iednego Pana Mistrza Andrzeia Proge, do Dyalektyki społ z Rhetoryką; a drugiego Pana Szymona Rozemberskiego, do Grammatyki, ktorzy od świętego Woyciecha, w Roku Pańskim, 1618. zacząwszy Rok swoy, iuż zakończyli, powinne roboty godnie, y z pożytkiem pięknym wyrobiwszy: poczet młodzi w Grammatyce, w Poetyce, y Dyalektyce, sześć set mając. Ciż od świętego Woyciecha za sporządzeniem wszystkich nauk, przez I. M. X. Prowizora w terazniejszym Roku, w tychże szkołach uczyć będą. W czym iako iest pilne y dozorne oko, I. M. X. Prowizora; tak y całe pilności swey mają od niego świadectwo, w księgach wyrażone.

Co się tknie czterech Alumnów, abo Wychowañców I. M. P. Kawalera, trzech Szlachćiców, czwartego Tucholczyka; tych iak wiele przez ten czas było, y teraz iak ich wiele iest, co za dowcip, dzielność, postępек, y insze wszytkie okoliczności, także iak wiele na nie wyszło; to dostatecznie, iako insze rzeczy wszytkie, pisze w Metryce swey I. M. X. Prowizor, mając teraz zupełną liczbę Cleryków pomienionych, ktory też tego wszytkiego, cokolwiek wziął y wydał, rachunek czynił przy tych osobach, ktore są mianowane w Fundacyey. A to po skończeniu dwu lat, iako Fundacya ta stanęła, gdy się iuż trzeci zaczyna od ś. Kazimierza, w Roku terazniejszym 1619.

