

P O T Y S P U B L I C Z N Y

U C Z N I Ó W

SZKOŁY WYDIAŁOWEY BIALSKIEY

odbywać się będzie w dniach 25. 26. i 27. Lipca z rana od
godziny wpół do 8. do 1. po południu

NA KTÓRY

PRZESWIETNĄ PUBLICZNOŚĆ

IMIENIEM INSTYTUTU

Rektor PREYSS

z a p r a s z a,

w SIEDLCACH
Drukiem Stanisława Pruskiego
1 8 2 2. R o k u.



P O R Z A D E K
którym się będzie odbywał Popis
Dnia 25. Lipca rano.

Od wpół do 8. Popis Klasy Iszély ze wszystkich na tę Klasę przepisanych Nauk.

Potém zaczną Popis przedmiotami Klasy wyższe to jest: II. III. i IV.

Nauka Religii od 45. minut na 9,

Język Polski „ w pół do 10.

Łaciński „ 15. minut na 11.

Francuzki „ 11. godziny

Niemiecki „ 45. minut na 12.

Rosyjski „ 15. minut na 1.

Dnia 26. Lipca rano

Matematyka od wpół do 8.

Historia Naturalna od 9.

Geografia 45. minut na 10.

Historia Powszechna i Polska wpół do 11,

Fizyka i Technologia w pół do 12.

Po ukończonym Popisie ciągle wzorowi uczniowie zapiszą się do Księgi sławy i pamiątek Szkólnych, naysilniéyszy i celuiący w obyczajach odbiorą Nagrody.

Wreszcie Promocye do Klass wyższych i imiona wszystkich zasługujących przez cały rok na pochwałę ogłoszone zostaną.

Nakoniec z miejsca popisu przéjdą wszyscy do Kościoła Farnego, tam odśpiewany Hymn dziękczynienia rozpocznie Wakacye które do dnia 15. Września trwać będą.

CZŁONKI INSTYTUTU NAUKOWEGO

Szkoły Wydziałowéy Bialskiéy i przedmioty

jakie dawano w Roku 1821. na 1822.

Rektor Józef Prëyss prócz obowiązków do swego Urzędu przywieszanych, dawał

Arytmetykę w Klassie III. Matematykę w Klassie IV.

Professor Józef Zengteller dawał Historiá Naturalną przez wszystkie Klassy Fizykę od Klassy II. Język Polski i Technologią w Klassie IV. Kalligrafią w Klassie III,

Professor Józef Giżelski dawał Jeografiá przez wszystkie Klassy Historiá Powszechną w Klassie II. i III. Polską od Klassy II. Kalligrafią w Klassie III. Historiá Powszechną w Klassie II. i III. Polską od Klassy II. Kalligrafią w Klassie I. i II.

Zastępca Professora Karól Bystry dawał Język Łaciński przez wszystkie Klassy i Kalligrafią w Klassie IV.

Nauczyciel Narcys Niemcewicz dawał Język Francuzki i Niemiecki z Kalligrafią od Klassy II.

Nauczyciel Adam Bartoszewicz dawał Język Polski w Klassie I. II. i III. Arytmetykę w Klassie I. i II. Jeometrią w Klassie II. i III. Praktyczną w IV. Prócz tego Język Rosyjski w godzinach wolnych.

Nauczyciel X, Raymund Bandurski Reformát dawał Naukę Religiá przez wszystkie Klassy,

U c z n i ó w

W czterech Klassach Szkoły Wydziałowéy Bialskiéy w roku 1821 na 22 znajdowało się w pierwszym półroczu 186 w drugim 184,

Nauki w ciągu roku szkolnego, wydane zostały stosownie do Urządzenia wewnętrznego Szkoły Wydziałowéy, z niektórych przystosowania czyniono, jako to: po wyłożeniu Teoryi Fizyki, okazywane były przez Professora Zengtellerá istotniéjsze doświadczenia fizyczne i chemiczne w Klassach wyższych.

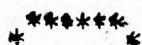
Po ukończeniu Jeometrii Teoryczn⁴⁵y w Klassie IV. Nauczyciel Bartoszewicz wykladał iey praktykę, okazał Uczniom że Planu iakiey ⁴⁵ośicy rysowanie, iest tylko kreślenie wielokąta podobnego do niey na wiadom⁴⁵ey podstawie, wyłożone zasady Praktyki na ocznie okazał przez wymierzenie za pomocą Stoli⁴⁵ka miasta Biał⁴⁵ły, i plan działania tego przez Uczniów odrysowany został.

Uzupełniając przepisy Naywyższ⁴⁵ey nad Edukacyą Publiczną Magistratury umieszcza się w tym Programmacie krótka rzecz o Matematyce przez Nauczyciela Bartoszewicza napisana. —

R Z E C Z O M A T E M A T Y C E:

Nihil est dulcius otio literario, his dico literis quibus infinitatem rerum atque naturae, et in hoc inso mundo coelum terras, maria cognoscimus. Cicero Tuscul: quae: lib: 5.

Jak początkowe dzieie Narodów tak dziś, byt polityczny mających, jako też i tych co się wzniosłszy do szczytu wielkości, potęgi, i sławy, i przebiegłszy koley, zwyczajnie rzeczom ludzkim w odwieczney xiędze przeznaczeń zakryśloną, upadły; i w gruzach dawney swéy świetności zagrzebawszy się, smutny nam dziś obraz, który iuż tylko na kartach dzieiów ludzkich odmalowany widzimy, wystawia; iak początkowe, mówią dzieie Narodów, iak pierwiastkową historyą, odkryć i wynalazków przypatrując się dziś z uwagą, kolebce ich, ze szczebla nieiakiéy doskonałości na którym widzieć się daią dla niedostatku przekonywających dowodów, częstokroć na mniających się z prawdą zasadach, lub z sobą niezgadzających się domniemaniach oparte spostrzegamy: tak podobnież piszących Matematyki (1.) Historyą, różne są zdania o jéy początku. Są którzy nayodlegleyszey sięgając starożytności, od czasów Adama początek jéy wyprowadzić usiłują. Na czele których iest Józef Flawiusz (2.) dzieiopiś żydowski za Wezpanyana Cesarza żyjący. Ten w xiędze 1. Roz: 3. starożytności żydowskich, tak mówi: " Hic (Sethus) a patre educatus virtutis, „ studiis se totum dedit: et cum ipse vir optimus evasisset, e- „ tiam nepotes sui similes post se reliquit. Qui quoniam erant „ omnes bona indole præditi, et patriam absque seditione incolē-



„bant, in perpetua felicitate vitam exegerunt, et sideralem scientiam ac coelestium rerum cognitionem excogitaverunt. Ne autem inventa sua ex hominum notitia dilaberentur et prius perirent, quam perire scerentur, scientes Adamum universalem rerum interitum praececinisse unum incendio, diluvio alterum, ex citatis duabus columnis utrique sua inventa inscripserunt; ut, si lateritiam diluvio deleri contingeret lapidea superstes hominibus discendi copiam faceret, et quae inscripta continebat, spectanda exhiberet. Ajunt enim lapideam illam ab ipsis dedicatam, quae et nostris temporibus extat in terra Syria. „

Kain syn Adama iak nas Dziecie Święte zapewniaia, dopuściwszy się zbrodni rozumem obdarzona Istotę, hańbiący na bracie swoim Ablu, wycięzony i skolatany zgryzotami Sumnienia, skutkiem koniecznie wypływającym ze zbrodniczo podniesionej ręki na przelanie krwi niewinnego brata, osiada i zakłada miasto Enochią Jubal zaś ieden z jego potomków był wynalazcą Muzyki, a Tubalkain sztuki kowania żelaza i wszelkich narzędzi miedzianych. Józef Flawiusz w tym względzie tak utrzymuje: „ Adhaec simplicem hactenus vivendi, rationem excogitatis mensuris et ponderibus immutavit (Cain) pristinamque sinceritatem et generositatem ignaram talium artium in novam quandam versutiam depravavit. Primus agrorum terminos fixit, urbemque exstructam et communitam coactis in unum domesticis et clientibus inhabitandam tradidit, Enosae nomine imposito ab Enoso liberorum natu

* *

maximo. Jobel ex Ada natus, tabernaculis constructis, pastoralis cultu ac victu fuit contentus. Jubal vero germanus ejus musicae operam dedit, psalteriumque et citharam invenit. Thobel autem viribus excellens rem militarem egregie tractavit, cujus artibus et opes ampliores, et victum lautiozem sibi comparavit, quin et agrariam primus est commentus. Lib. 1. Cap. 3. Pag. 7. antiq. iudaic. —

Jakkolwiek są zbliżone do rzeczywistej prawdy dotąd przywiedzione uwagi na poparcie dawności Nauk Matematycznych to jednak jest pewną, iż gdzie się tylko myślą naszą przeniesiemy, iakkolwiek odległej sięgniemy starożytności, spostrzeżemy wszędzie zdziwiające nas samych dzieła geniuszu człowieka, owéy to istoty, ze wszystkich ogrom tego świata składających, naydoskonalszém; czy rzucim okiem na ziemię którą rękami swemi grzebie i z niéy pożywienia dla siebie szuka: którey porze wnętrzności i zyski dla siebie zapewnić usiłuje; czy na bezdenne morze, którego wzdętych fal bynajmniej nie lękając się, śmiało powierzchnie jego przebiega, czy przędziemy myślą w górne Nieba przestwory i tam się on wznieść potrafił; policzył ciała niebieskie, doszedł ich wielkości, wyrachował odległość jednych względem drugich, oznaczył ich bieg około słońca, a tak wszędzie postrzeżemy tyle sławnych pamiątek kunsztu, odkryć i przenysłu przekonywających nas o mocy działalności jego, którey cała siła na dwóch fundamentalnych a nieoddzielnych od naypierwszych po-

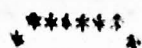
* * * * *

trzeb jego, zasadach, to jest: na rachunku i wymiarze opiera się. Bez tych dwóch mocno trwałych podstaw towarzystwa ludzkiego, jako pojedynczego człowieka, tak i całych zgromadzeń, stanów i narodów byt utrzymać się nie może. Miłość własna, którą jako drogi upominek odebrał od natury człowiek ku zachowaniu iestectwa swego, coraz bardziej pomnażała jego potrzeby, a z niemi i te dwa ogniwa społeczności ludzkiej rachunek i wymiar dzielniey się rozgałęziły.

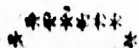
A z tą, jeżeli iaka z wiadomości ludzkich, to zapewne nie inna jak matematyka, owa wyrocznia prawdy i monarchini nauk wszystkich, te dwa przedmioty obéymująca, naypierwszą być musiała.

Skoro tylko ludzie sprzykrzywszy sobie pasterskie i tułackie życie, zaczęli się wiązać w towarzystwa, stałe siedliska obierać, i dzielić na familie i gromady, zaraz zmuszeni byli szukać środków zachowania siebie od dotkliwości pór roku, napadu drapieżnego zwierza, i tym podobnych zewsząd go otaczających dolegliwości, a uczynienia sobie przyjemném i miłém życia, które od dawcy wszystkiego odebrał. Pierwszy co dostrzegł, że się skrywszy pod gałęzie rozłożystego drzewa, w spruchniałym dębie, w rozpadlinach skał, lub się zakopawszy, w iamy i podziemne lochy, znalazł żadaną ochronę, podał myśl sklecenia iakożkolwiek szalasu, budy, lub chróścianey plecionki, z tą początek budownictwa.

b u d o w n i c t w a. Doświadczenia^c, naydoskonalszy mistrz człowieka drogą częstokroć przez niego opłacony, wskazało mu późniéj droge, którą miał dążyć do poprawy swego wąskiego wynalazku, a stawiania bułynków wyniosłych, i wygodzie bardziéj odpowiadających. Gdy mocą swoją nie mógł pokonać trudności towarzyszących przedsięwziętemu dziełu, przyszła mu myśl szukania sposobu, do dzwigania ciężarów do pewnéj wysokości, poradził i temu, wynajdując narzędzia czyli maszyny, wspierające słabość sił jego, tu zarysy *m e c h a n i k i*. — Umiejąc już wygodne sobie stawiać mieszkania, przywiązał się szczególnie do jednego miéysca i tam obrócił stałe siedli ko. Równiny rozległe przyjemnie się uśmiechające do zmordowanego tyłu nieprzyjemnościami, połączone z pierwiastkowym jego stanem niewiadomości, zachwyciły go czarującym swym urokiem, i niebawem przywiązały go do siebie: te przywłaszczywszy pielęgnował, uprawiał, osuszał, rozmiarzał i dzielił na części po między swych następców a tak zawiązała się sztuka *miernicza* czyli *J e o m e t r y a* (3) Od prostey rachuby na palcach, kamylkach, ziarnach^{ach} liściach drzewa; lub karbach na lasce, swojej trzody którą z miéysca na miéysce przepędzali żyjący w stanie pierwiastkowej niewiadomości, Osoby familiją składających, i wszystkich zmysłom ich nasuwających się przedmiotów; przyszli do wynalazku *A r y t m e t y k i* (4) niezbędnie dziś w każdym stanie i w każdej obliczności życia potrzebney.



Przyjemny odgłos ptastwa śpiewającego, rozlegający się po lasach zwrócił na siebie ciekawego z przyrodzenia Człowieka uwagę; i podał mu myśl naśladowania tak uymuiących i harmoniynych tonów, tu zawiązek ś p i e w u i m u z y k i. Pierwszy co bawiąc się rybołówstwem, na dylu pewney wielkości potrafił dostać się na drugą stronę strugi, rzeki, jeziora lub stawu; poważył się z czasem puścić się na obszerniejsze wody, wynalazł statki do tego służące, a dumny z swego odkrycia, przebył burzliwe oceany, tym sposobem, zaczęła się ż e g l u g a. Odmiana pór roku, ciągle następstwo dnia i nocy, miliony światel po niebie rozsianych fenomenów wydarzające się w Naturze, uderzyły o zmysły jego zaczął się nad tém zastanawiać śledzić ze skutków przyczyny, wdzierać się w tajniki natury, i tak założył pierwszy fundament nowéj wspaniałéj budowy czyniącey naywiększy zaszczyt rozumowi ludzkiemu A s t r o n o m i ą zwanéj. Te wynalazki wszystkie iakkolwiek były z początku niedokładne; z tém wszystkiém kojarzyły się z naukami matematycznymi niejakim ukrytym związkiem a potajemną i niewiadomą postępowały drogą. Tak przechodząc, poczyniwszy zawiązki umiejętności doszedł, trzymając się zawsze rady doświadczenia, do tego stopnia, iż był już w stanie wznieść tyle pamiętnych dzieł, cudami świata (5.) nazwanych, na które dzisiejszych wieków geniusze patrzą z zadumieniem, i niejakim powątpiewaniem, czyli to mogło być dziełem ludzkim.



Do tąd przywiedzione uwagi, zdaie mi się, iż są dostatecznymi do przekonania każdego, iż matematyka sięgając nayodleglejszey starożytności, była naypierwszą z umiejętności, jako nieodstępna towarzyszka pierwszych potrzeb człowieka, w szczupłych iednak obrębach miescić się musiała w stanie swego niemowlęctwa iako nie mająca ieszcze na sobie cechy nauki, i niebłądząc pod ogólne prawidła pociągniętą. Czasu trzeba było aby wzięwszy dzielniejszy popęd umysł ludzki, wzniosł ią stopniami do swego znaczenia, i wskazał iey wartość i obszerniejsze użytki.

Obaczmy teraz iakie się Narody naprzód trudniły tą tak ważną w rzędzie nauk, i godną zatrudnienia myślącey istoty umiejętnością. Jako Słońce od wschodu wstępuiąc na poziom rozprasza swe światło po wszystkich zakątkach fizycznego świata, i rzucając powoli swe dobroczynne promienie przyświeca reszcie świata w głębokiém uspieniu pogrążonego, i ożywia wszystko, co tylko iego wpływowi wzrost swóy i całość winno; tak wschodnie narody rzuciwszy pierwsze nasiona sztuk i umiejętności na swéy ziemi, rozniosły światło nauk po wszystkich stronach kuli ziemskiej, po większey części okrytę niedostępnemi lasami lub wodami, i w naywiększey dzikości i barbarzyństwie tonący. Przyjemne i obfite przestrzenie Azji i Afryki, iak nas dzieie zapewniają były na kolobkę rodu ludzkiego przeznaczone. Tam się on zaczął wznosić do wysokości przeznaczenia swego, tam zaczął okazywać gie-

niesz, moc swej wielkości, tam zaczął poznawać wyższość swoją nad innemi tworam i jego panowaniu podległemi. Tam Noe wybrany od Boga do zachowania plemienia ludzkiego, posłuszny woli przedwiecznej, buduje okręt; tam na pamiątkę swego rozłączenia się potomkowie Noego wieżę Babel wystawiają.

Przypuściwszy, iak powszechne mniemanie utrzymuje, iż mięysca wyższe i wierzchołki gór, naypierwey osiadane i zaludniane były, łatwo przystaniemy na to, iż góry Atlas w Afryce, Kaukaz, i wzniosłe stepy Tartaryi w Azyi, skąd wszystkie prawie Narody Europeyskie wyszły, były siedliskiem pierwszych zawiązków wiadomości ludzkich. Z tamtąd umiejętność postrzegania obrotu słońca, planet, gwiazd i innych gałęzi matematyki, iakkolwiek jeszcze niedokładna, przeszła na brzegi Eufratu, Tygru, Hangho, Indu, morza śródziemnego i Nilu (a.) przekonać nas o tém zdołaia owe gmachy nieznierne, co z tylu wiekami i wszystko niszczącą potęgą czasu, o swój byt walczyły. Owe sławne mury Babilońskie między cnda świata policzone, ogromne wały Ninowy i Eubatany. — Te by (Diospolis) sto bram liczące, co zostawiły wspaniałości ślady zadziwienia godne. Syrya sto potężnych miast zawieraiąca. Przepyszne pałace Persepolu i Palmi-

(a) Siedlisko Chaldeyzykom nazraczaią nad rzeką Eufrat, Assyryczykom nad brzegiem Tygru Persykom Indyanom nad Indu inaczezy Sind, Grekomykom nad Hangho, nad morzem Śródziemnem Fenicyanom, a mieszkaćcom Egiptu nad Nilem.

* * * * *

niesz, moc swej wielkości, tam zaczął poznawać wyższość swoją nad innemi tworam i jego panowaniu podległemi. Tam Noe wybrany od Boga do zachowania plemienia ludzkiego, posłuszny woli przedwiecznej, buduje okręt; tam na pamiątkę swego rozłączenia się potomkowie Noego wieżę Babel wystawiają.

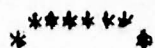
Przypuściwszy, iak powszechne mniemanie utrzymuje, iż miéysca wyższe i wierchołki gór, naypierwey osiadane i zaludniane były, łatwo przystaniemy na to, iż góry Atlas w Afryce, Kaukaz, i wzniosłe stopy Tartaryi w Azyi, skąd wszystkie prawie Narody Europeyskie wyszły, były siedliskiem pierwszych zawiązków wiadomości ludzkich. Z tamtąd umiejętność postrzegania obrotu słońca, planet, gwiazd i innych gałęzi matematyki, iakkolwiek ieszcze niedokładna, przeszła na brzegi Eufratu, Tygru, Hangho, Indu, morza śródziemnego i Nilu (a.) przekonać nas o tém zdołają owe gmachy niezmierne, co z tylu wiekami i wszystko niszczącą potęgą czasu, o swój byt walczyły. Owe sławne mury Babilońskie między cnda świata policzone, ogromne wały Ninowy i Ekbatany. — Te by (Diospolis) sto bram liczące, co zostawiły wspaniałości ślady zadziwienia godne. Syrya sto potężnych miast zawierająca. Przepyszne pałace Persepolu i Palmi-

(a) Siedlisko Chaldeyckom naznaczają nad rzeką Eufrat, Assyryckom nad brzegiem Tygru Perskym nad Indu inaczey Sind, Chinyckom nad Hangho, nad morzem Śródziemnem Fenicyanom, a mierzakom Egipcu nad Nilem.

ry" (dziś Tedmor) i iéy wodociągi, Świątynie Balbeku i Jerozolimy, mieszkaniu Królów żydowskich z drzewa cedru budowane, owe floty Tyru, snycernie i malarnie Sydonu, składy i warstwy Aradu, gmachy Labiryntów, sławne Piramidy i obeliski Egipskie, największą ozdobę Rzymu dziś jeszcze stanowiące ogromne kanały przez Sezostrysa i Ptolomeusza porobione, jezioro Merysa z rozkazu Króla tegoż imienia, wykopane owe podziemne kanały, któremi starożytni sprowadzali wodę na grunta suche, aby je użyźnić, wielki mur prawie na 5,000. (b) mil rozciągający się, który Chińczycy dla załomienia siebie od napadów Tatarskich wybudowali tyle wspaniałych kolumn, fortec i grobowców, rozmierzone i podzielone grunta, roskrzewione rolnictwo, handel i żegluga wszystko to dowodzi, iż u wschodnich Narodów matematyka znana była już w pewnym stopniu. — Nie, wszakże, cośmy tu wyszczególnili, bez znajomości praw matematycznych, mianowicie Geometrii, Mechaniki, Statyki, i Stercometrii uskutecznić się nie mogło. —

Abyśmy się jeszcze gruntowniej o tén przeświadczyć mogli posłuchajmy zdań Starożytnych. Sławny mówca rzymski, nieśmiertelny przez swe wzorowe dzieła, Cyncero urodzony, r. 106. przed Chrystusem w Xiędze r. de divinat: pag: 131. Cap: 1. tak utrzymuje: " Principio Assyrii propter planitiem magnitudinem.

(b) Są to mile Chińskie, których na jeden stopień są równik, liczą 250. iak Niemieckich 15. lub Francuszkich 25.



„que regionum quas incolebant, cum coelum ex omni parte pa-
„tens atque apertum intuerentur, trajectiones motusque stellarum
„observaverunt, quibus notatis, quid cuique significaretur, memo-
„riae prodi lerunt. Qua in natione Chaldaei, diuturna observatione
„siderum, scientiam putantur efecisse, ut praedici posset, quid cuique
„eventurum, et quo quisque fatonatus esset. Eandem artem etiam
„Aegyptii, longinquitate temporum innumerabilibus pene saeculis
„consecuti putantur. Et in Persis augurantur et divinant Magi,
„qui congregantur in fano commentandi causa atque inter se col-
„loquendi. Nec quisque Rex Persarum potest esse, qui non ante
„Magorum disciplinam scientiamque perceperit.,,

Flawiusz wiele biegłości w Nauce rachunkowéy i Astronomii
„przyznał Abrahamowi mówiąc. „Abrahamus cum iam esset anno-
„rum septuaginta quinque, monitus oraculo Chaldaeam terram mu-
„tavit Chananaea: quam et ipse habitavit et posteris reliquit: vir
„sapiens ex aequo et ^{etia} loquens, et in conjectando sagax. Cumque
„ob virtutem eximiam sapiens esset prae cunctis habitus ausus est
„vulgo receptam de Deo persuasionem convellere, et in melius
„vertere. Ergo primus omnium clara voce praedicavit unum esse
„Deum rerum universitatis conditorem: de caetero, si quid ad
„felicitatem conferat non nostris nobis viribus, sed illius voluntate
„contingere. Hoc vero ex terre ac maris observatione colligebat,
„tum eorum quae circa solem ac lunam et reliqua sidera videbat

* * *

„que regionum quas incolebant, cum coelum ex omni parte pa-
„tens atque apertum intuerentur, trajectiones motusque stellarum
„observaverunt, quibus notatis, quid cuique significaretur, memo-
„riae prodi lerunt. Qua in natione Chaldaei, diuturna observatione
„siderum, scientiam putantur efecisse, ut praedici posset, quid cuique
„eventurum, et quo quisque fatus esset. Eandem artem etiam
„Aegyptii, longinquitate temporum innumerabilibus pene saeculis
„consecuti putantur. Et in Persis augurantur et divinant Magi,
„qui congregantur in fano commentandi causa atque inter se col-
„loquendi. Nec quisque Rex Persarum potest esse, qui non ante
„Magorum disciplinam scientiamque perceperit.”

Flawiusz wiele biegłości w Nauce rachunkowéy i Astronomii
„przyznaię Abrahamowi mówiąc. „Abrahamus cum jam esset anno-
„rum septuaginta quinque, monitus oraculo Chaldaeam terram mu-
„tavit Chananaea: quam et ipse habitavit et posteris reliquit: vir
„sapiens ex aequo et ^{etia} loquens, et in conjectando sagax. Cumque
„ob virtutem eximiam sapiens esset prae cunctis habitus ausus est
„vulgo receptam de Deo persuasionem convellere, et in melius
„vertere. Ergo primus omnium clara voce praedicavit unum esse
„Deum rerum universitatis conditorem: de caetero, si quid ad
„felicitatem conferat non nostris nobis viribus, sed illius voluntate
„contingere. Hoc vero ex terre ac maris observatione colligebat,
„tum eorum quae circa solem ac lunam et reliqua sidera videbat

* * * * *

„accidere: esse nimirum potentiam quandam, quae horum curam
„gerat et omnia decenter adinistret, quæ cessante nihil nostris u-
„tilitatibus serviturum, cum nihil suapte virtute polleat, sed uni-
„versa omnipotentⁱ ipsius voluntati obsecundent qua propter huic
„uni honorem deberi, huic gratias agi oportere. Quamobrem cum
„Chaldaei Mesopotamitæque caeteri contra se insurgerent, consi-
„lium migrandi coepit, et voluntate ac favore Dei fretus terram
„Chananeam tenuit: ubi sedibus positus Deo struxit aram, et hos-
„tias mactavit. Meminit autem patris nostri Abrahami Berosus quo-
„que non tamen cum nominans, hic verbis: post diluvium autem
„decima ætate apud Chaldaeos erat quidam iustitiae cultor, vir
„magnus et sideralis scientiae peritus. — Antig: iudaicar: Lib: 1.
„Cap: 8. Famine deinde Chananacam terram invadente Abrahamus
„audita Aegypti ubertate, proficisci illuc decrevit, tum ut copiis
„eorum ^{sciret} ~~sciret~~ ^{tam} ~~ut~~ scientiam sacerdotum de Divinitate cognosce-
„ret aut secuturus illorum opinionem, si modo melior esset aut ipse
„rectiora eis commonstraturus. . . Cum ex^a gens (Aegyptii) in diversor^{um}
„ritus et opiniones scinderetur, et per mutuum contemptum atque in-
„sectationem infensis inter se animis agerent, colligens inter se eorum
„de religione sermones et a se ipsis confutatos vanissimos esse nihilque
„prorsus veritatis habere declaravit: ob has disertiones in præs-
„cio habitus, ut qui magnam tam intelligendi, quam ^{elo} loquendi do-
„cendique facultatem praeserferrent, et numerorum scientiam et doc-

* *

„trinam siderum benigne illis communicavit. Nam ante Abrahami
„ad se adventum Aegyptii rudes erant hujusmodi disciplinarum:
„quae a Chaldaeis ad Aegypti^a profecta, hinc ad Graecos tandem
„pervenerunt. Ibidem capite 9. pag: 17. Herodot histori Oycem
„nazwany urodzony w Halikarnasie r. 484. przed Chrystusem wy-
„nalazek Jeometryi Egipcyanom, a Arytmetyki Feniczykom przy-
„znaie, w Xi: 2. mówiąc: „ Quod si cujus portionem Nilus Aegypti
„flumen alluvione decurtasset, is adiens regem, rei, quae contigerat
„certiorem faciebat; rexque ad praedium inspiciendum mittebat,
„qui metirentur, quanto minus factum esset; ut ex residuo pro por-
„tionet-axatukm vectigal penderetur: atque hinc Geometria orta mi-
„hi videtur in Graeciam transcendisse. Nam polum, gnomonem,
„et duodecim diei partes a Babyloniiis Graeci didicerunt.”

Plato za życia swego nazwany pszczołą Ateńską (Apis Attli-
ca) któremu sprawiedliwa potomność tytuł Boskiego nadała,
a który Jeometryą za pierwszą zasadę swych Nauk uważając ni-
kogo do swéy Szkoły, nie przyjmował, kto iéy nieposiadał, co
napis sam na drzwiach dany w tych słowach: ” Nemo Geome-
„triae expers intrato ” potwierdza; urodzony około roku
„429. w Atenach tak mówi: Audivi circa Naucraticum Aegypti fuisse
„quendam Deverum priscorum, cujus etiam sit avis illa sacra, quam
„Ibim vocant nomen autem ipsi daemoni esse Theuth. Hunc
„autem primum invenisse numerum, et computationem et Geome-
„triam et Astronomiam. praeterea et talorum cuborum ludum: et sane
„, etiam

* *

„etiam litteras. Quam autem eo tempore totius Aegypti Rex esset The-
„mus circa magnam civitatem superni loci, quam Graeci Thebas
„Aegyptias vocant, et Deum ejus Ammonem. ad hunc progressus
„Theuth, artes ostendit, et aliis Aegyptiis distrebui illas oportore
„ducit—At ille interrogabat, quam singulae utilitatem afferent. Cum
„autem hic recensuisset prout quicquid recte aut secur dixisse
„videretur, rex partim vituperavit partim collaudavit. Postquam
„vero ad litteras devenissent, hoc studium o rex, dixit Theuth,
„Aegyptios sapientiores et memoria praestantiores, efficiet. Memo-
„riae enim et sapientiae medicamentum hoc repertum est. Plato
„Lib: Phaedrus sive de Pulchro pag 329.

Cycero podobnież iak Plato przyznaie ten zaszczyt Teuto wi-
zwanemi inaczéy, Hermes albo Merkuryusz Trismeg-
gistus. Lib: 3. Cap 22. pag 116. de Natnr: deorum. — Na in-
ném zaś mieyscu tak świadczy: ” Aegyptii ut Babyloni in cam-
„porum patentium aequoribus habitantes, ~~etiam~~ cum ex terra
„nihil eminoret, quod contemplationi coeli officere posset, om-
„nem curam in siderum cognitione posuerunt. de divinat; Lib
„1. Cap 42. Pag. 163.

Strabon Jeograf żyjący, pod Augustem i Tyberyuszem idąc,
iak wielu mniema, za zdaniem Heradota, takie w tym względzie
daie świadectwo w xiędze 17. ” Opus fuit tam deligenti ac su-
„btili locorum divisione. propter continuas finium confusiones,
„quas Nilus efficiebat nunc addendo, nunc immutando figu-
„ras, et signa quaedam revelando, quibus proprium discernitur

„ ab alieno. Unde interum, atque iterum mensurari oportebat:
„ unde ab his Geometriam ortum habuisse credunt; quemadmo-
„ dum computandi scientiam, et Arithmetica a Phoenicibus pro-
„ pter mercaturam.

Plinius: naturalista zaszczycony szacunkiem i przyjaźnią We-
zpazyana i Tytusa, którego śmierć Dzieiopisowie nazn czają przy
wybuchnięciu Wezuwiuszu w r. 79. po Chrystusie przypadłem
w xiędze 5. Rozd: 16. na karcie 72. Historyi Naturalnéy, Fe-
nicyanom nie tylko wynalazek sztuki Żeglarskiey, ale nawet
Gwiazdarskiey i innnych Nauk przyznaie; mówiąc: Ipsa^{gens} Phoeni-
cum in gloria mayna litterarum inventionis, et siderum navali-
umque ac bellicarum artium. W xiędze zaś 7. Rozd: 56. na
karcie 125. i następnych tak mówi ” Astrologiam Atlas Libyae
„ filius, ut alli Aegyptii, ~~ut~~ talii Afsyrii siderum observationem
„ in navigando Phoenices invenerunt. ”

Dyodor rodem z Sycylii słynący, pod Iuliuszem Cezarem
i Augustem twierdzi iż Filozofia i Nauka gwiazdarska u Tebań-
czyków iako naydawniéyszego na świecie ludu początek swój
wzięły: ” Thebani quidem se antiquissimos omnium profitentur,
„ primumque Philosophiam ac astronomiam ab ipsis repertas,
„ se⁹que a regionis situ adiutos ad cognoscendos orientium ac oc-
„ cidentium astrorum motus. Insuper et menses ab eis et annos
„ esse institutos. Dies non secundum lunam, sed secundum solem
„ metiuntur, triginta dierum mensem conficientes. Quin⁷que autem
„ dies et quartam partem duodecim mensibus adiungentes, anni

* *

„ cursum perficiunt..... Solis et Lunae defectus diligenter scrutati
„ sunt: ex quibus multa futura praedicere coeperunt. Diodorus
„ Siculus Lib 1. par: 2. Cap. 1. pag; 24.

Zprzytoczonych tu zdań starożytnych, na których powadze i tegocześni Pisarze polegają, wypływa ten wniosek, iż Egipcjanie i Chaldecyzyty byli pierwszemi wynalazcami i rozkrzewicielami nauk matematycznych tyle dziś Towarzystwa ludzkiemu korzyści przynoszących. Jak wody Oceanów lub ogromnych rzek wyparte ze swego łożyska zbytnią obfitością przyległe sobie równiny zalewają; tak Matematyka wzięwszy już na siebie pewną postać nauki i uczyniwszy znaczny krok nad brzegami Nilu i Eufratu dążący ku iéy udoskonaleniu, zaczęła, przyświecać promieniami swego światła, innym krajom zaczęła przedzierać grubą powłokę ciemnoty ciężarem swym przywalającą inne Narody. Podróże uczonych, a mianowicie Greków do owéj Klasycznej ziemi ~~Protemisusów~~ i Chaldecyzytów odbyte w celu poznania się z nauką tyle powabów dla umysłów mających upodobanie w śledzeniu prawdy, i pożytków dla wszystkich Stanów społeczności ludzkiej co sobie liczącą, szczęśliwie ją rozniosły po całej Europie, i postawiły na tym stopniu doskonałości, jaką się dziś Kraje Europejskie szczytają. —

Ponieważ niniejsze pismo przekroczyłoby granice swego przeznaczenia, iakieśmy tu zakreslili; gdybyśmy chcieli chociaż wkrót-

* * * * *

kości Historią Matematyki postępu, w różnych wiekach i Narodach aż do naszych czasów doprowadzić: z tego powodu nie od rzeczy będzie, chociaż sameimona wspomnieć tych znaczniejszych mężów i dobroczyńców rodzaju ludzkiego, którzy się do wzniesienia lub rozkrzewienia téj tak ważnéj ozdoby rozumu ludzkiego przyłożyli.— Wszyscy starożytni Autorowie iednomyślnie zgadzają się na to, iż Tales Milezyusz urodzony w Jonii około r. 640 przed Chrystusem zwiedziawszy Egipt i Azją dla nabycia wiadomości, do których naygorętszą chęcią pałał, był naypierwszym, co światło nauk matematycznych nabyte naywięcéy od Kapłanów Mennickich, pomiędzy Grekami rozkrzewiać zaczął. (6) Po nim Anaximander, Anaximenes oba z Miletu—Anaxagoras z Klazomeny, Pythagoras (7) Oenopidas i Hyppokrat oba z Chio, Archytas, Arystarch, Archelaus, Plato, i Arysteusz, Eudoxes, Menechmus, Dinostratis uczniowie jego. — Arystoteles, Dioklas, Nikomedes, Euklides (8) Archimedes (9) Eratostenes, Appoloniusz z Pergu, Hyparch, Pozidoniusz, Kleomedes, Geminus, Menelaus, Sosigenes, Teodozyusz z Trypolu, Ptolomeusz, Pappus, Sporus, Diofant, Teon Oyciec sławnéj Hypacyi. (10) Proklus, Izydor, Serenus, Arabowie, Gerbert znany późniéy pod imieniem Sylwestra z. jako Papiész, Persowie, Noniusz, Kepler (11) Ramus, Gallileusz, Kartezyusz, Viette, Metius, Byrge, Clerc, Huyghens, Halléy, Viviani, Leibnitz (12) Newton (13) Pascal, Wólf, De La Caille, Bossut, Berout, Neper, Clairaut, Van Ceulen, Ludolf, Bernoulli, Euler, Lagrange,

* * * * *

Laplace, Lacroix, i. t. d. Z Polaków zaś Vitelio żyjący około roku 1300. Ery Chrześcijański, co pierwszy umiejętność Optyki w Europie zaprowadził napisaniem w tym przedmiocie dzieła w 10. księgach, Michał Wrocławianin Nauczyciel sławnego Brudzewskiego, Jan z Głogowy. Wojciech Brudzewski Nauczyciel słynących w Historii Matematyki Jakoba z Kobylina Szamotulskiego, Wapowskiego. Mikołaja Szadka Marcina z Olkusza, a nadewszystko nieśmiertelnego Kopernika (14) Grzepski (15) Szymon z Gineburga Rabin, Piotr Słowacki za Zygmunta Augusta Członek Delegacyi do poprawy Kalendarza za Grzegorza III. Jan Latosz, Oswald Kriger Jezuita, Broscyusz Jan, Toński, Tylkowski, Lubieniecki, Jan Hewelusz, Sieminowicz za Władysława IV. słynący, co pierwszy będąc jednym z najsławniejszych Artylerzystów w Europie, napisał klasyczne dzieło o Artyleryi, które tłumaczonem było na wszystkie języki i zyskał chlubny tytuł Ojca tej umiejętności, Salski, Rogaliński, Jan Bohamolec, Skaradkiewicz Ustrzycki, Osinski Józef, Hube Michał, Markiewicz Onufry, Poczebód uczeń Żabrowskiego Rektor Akademii Wileńskiej i założyciel gwiazdoznalczni (Obserwatorium) Jan Sniadecki godny następcą Poczeboda i pierwszy wkręśiciel matematycznych nauk w Polsce po sławnym Broscyuszu, Czech, Zaborski, Narwoysz który pierwszy podobno w całej Europie podług dzieł Newtona, wykładał Matematykę w Stolicy Litwy i do wyższych jej części przysposabiał młodzież Polską, X. Dąbrowski, X. Bystrzycki Jan, X. Hr.

* * * * *

Sierakówski, Łęski, X. Jakubowski, Kankowski, Kolberg, Juliusz, Wincenty Wiśniewski Astronom Akademii Petesburgskiej, Bronikowski August, Abraham Stern, Autor Machiny Arytmetyczney wózka Topograficznego, służącego do zdéymowania planow obszer-
niéyszey powierzchni, i innych wielu sławnych mężów w rzeczy
pospolitéy uczonych, stanowią szereg tych, którzy rozmaite części
matematyki krzewiąc, podając od wieków do wieków, doskonalc
co raz bardziéy i nowemi odkryciami z bogacając, doprowadzili do
tego stopnia, iż Europa ze wszystkich części znanego świata, nay-
wyżéy stanęła w dzisiejszych wiekach. —

P R Z Y P I S K I

czyli rozmaitości Matematyczne.

1 Matematyka zajmująca się rozważaniem wielkości (magnitudo)
albo ilości (quantitas) ma swe nazwisko od wyrazu Greckiego
mathesis, toż, samo znaczącego co w łacińskim języku disci-
plina, doctrina, scientia, ex^{er}citatio; a w Polskim
ćwiczenie, Nauka umiejętności. Dzieli się dwoiaka: na czytą
(Mathesis pura) czyli oderwaną (abstracta) i mieszaną (mixta)
albo stosowaną (aplicata) Pierwsza ma za cel poznanie
własności i stosunków wielkości, bez względu na ciała,
druga rozważa Naturę i stosunki téżże wielkości ze względem na
ciała, których są własnościami. Do pierwszéy należy Arytmety-

* * * * *

Sierakowski, Łęski, X. Jakubowski, Kankowski, Kolberg, Juliusz, Wincenty Wiśniewski Astronom Akademii Petesburgskiej, Bronikowski August, Abraham Stern, Autor Machiny Arytmetyczney wózka Topograficznego, służącego do zdéymowania planow obszerniéyszey powierzchni, i innych wielu sławnych mężów w rzeczy pospolitéy uczonych, stanowią szereg tych, którzy rozmaite części matematyki krzewiąc, podając od wieków do wieków, doskonaląc co raz bardziéy i nowemi odkryciami z bogacając, doprowadzili do tego stopnia, iż Europa ze wszystkich części znanego świata, nawyżéy stanęła w dzisiejszych wiekach. —

P R Z Y P I S K I

czyli rozmaitości Matematyczne.

1 Matematyka zajmująca się rozważaniem wielkości (magnitudo) albo ilości (quantitas) ma swe nazwisko od wyrazu Greckiego *mathesis*, toż, samo znaczącego co w łacińskim ięzyku *disciplina*, *doctrina*, *scientia*, *exhibitio*; a w Polskim ćwiczenie, Nauka umiejętności. Dzieli się dwoiaka: na czystą (*Mathesis pura*) czyli oderwaną (*abstracta*) i mieszaną (*mixta*) albo stosowaną (*aplicata*) Pierwsza ma za cel poznanie własności i stosunków wielkości, bez względu na ciała, druga rozważa Naturę i stosunki téż wielkości ze względem na ciała, których są własnościami. Do pierwszéy należy Arytmety:

* *

rozeniu Jerozolimy przybył z Tytusem do Rzymu, gdzie Obywatelem Rzymskim od Wespazjana uczyniony, dzieł swych dokończył; a te są: 1. Starożytności żydowskie we dwódziestu Xięgach. 2. Historya wojny żydowskiéy w 7. Xięgach, która tak się miała podobać Tytusowi, że ją własnoręcznie podpisałwszy, do Biblioteki publicznój kazał złożyć. 3. Xięga iedna o iego życiu 4. Przeciwno Apinionowi Grammatykowi Alexandryjskiemu iednemu z naywiększych przeciwników żydowskich Xiąg dwie. 5. o Machabéyczkach. Euzebiusz Pamfiliusz tak o nim mówi;

„ Josephus non solum apud gentem suam, verum etiam apud „ Romanos, Judeorum illius temporis facile praestantissimus habitus fuit, ita ut tum statuae honore in urbe Roma decoraretur, „ tum libri ab eo industria elaborati contectique, in Bibliothecam, „ tamquam Monumenta, merito reponerentur. „ Czytay dzieła wstęp pod tytułem: Flavii Josephii opera, quae extant omnia Coloniae 1691.

3. Geometrya wyraz Grecki toż samo znaczy, co w łacińskim dyalekcie terra et mensura ziemia i miara, a stąd u nas Jeometrya nazywać by się powinna ziemię, miernictwem, to jest sztuką mierniczą, lubo tak Jeometrya iako też ziemio-mierstwo są to wyrazy niewłaściwe do oznaczenia téy umiejętności którey przyięły na siebie nazwisko. J. Gaworski o początku Jeometryi tak mowi: „ Si prima Jeometriae incunabula spectemus

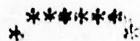
H. H. H.

* *

„ infamis genitricis gloriosa est soboles. Peperit enim eam avari-
„ tia habendi amore illegitime mixta, cum ferrea aetas pudorem;
„ fidemque e terris fugasset. Tunc incognita prius litigia posses-
„ sionis nomen invenerunt. Tunc de terminis praelia ac caedes,
„ arti huic praetium primum dedere. Quanta vero cum sui igno-
„ rantia ferrei saeculi homines modum agri inquisivere, qui modum
„ suae cupiditati statuere nesciebant. Si totius terrae enormis moles
„ punctum est, quanti illum censere potuissent unius homuncionis ^vui
„ occupatum haerediolum? aut quo mentis furore, puncti hujus
„ punctulum per jugera Centurias, saltusque mensurati sunt: et il-
„ lud ferro et flamma inter se partiri terminareque sustinuerunt?
„ Sed vicit necessitas justitiae opem latura, et in subtile artifi-
„ cium evexit, magnae vesaniae extortum remedium. Hisce gra-
„ dibus primus venit Geometriae henos, et cum aetate, paulatim
„ crevit, artis existimatio. Dissertatio Cananico - Civilis demenso-
„ ribus 1775 edita.

4. Arytmetyka ma nazwisko od wyrazu Greckiego. Arithmos
znaczącego liczbę albo też od Arithmeo rachuię lub też od
słowa i Arithmithiki połączonego z wyrazem Tekhni co
wszystko oznacza umiejętność rachunku. Zowią też Logistica
od wyrazu z tegoż języka wziętego Logiste^uno mającego toż
samo znaczenie, co w naszym języku ia rachuię.

D



5. Starożytność bardzo wiele zo stawiała nam pamiątek, z pomiędzy nich najznakomitsze są tak nazwane siedmiu cudami świata:

a. Píramidy Egipskie, których liczą do przeszło 40. największa z nich Cheops miała mieć 800. stóp długości i tyleż szerokości u dołu Nawierzchu téy Píramidy był plac kwadratowy, 16. stóp w każdym swym boku mający.

b. Mury Babilońskie i wiszące ogrody. Czytaj obszerny opis przez Ś. Hr. Potockiego o Sztuce u dawnych w Rocznicach Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk Tom 2.

c. Grób Mauzola który Artemizya swemu mężowi Mauzolowi Królowi Karyi wystawiła w Halikarnasie.

d. Kólos Rodyiski którego nogi opierały się na dwóch przeciwnych brzegach tak, iż okręty z rozpiętymi Żaglami wygodnie przechodzić mogły, wysoki miał być na 70. łokci, w prawę ręce trzymał do góry, podniesiony Kaganiec dla przyświecenia żeglującym po morzu.

e. Jowisz Olimpijski była to budowla w mieście Olimpia zwaném w śród poświęconego i opasanego murem gajku wystawiona, cała wykładana marmurem. Posąg Bożka z złota i słoniowey kości był w postawie siedzącego, dotykał się głową Świątyni, wysokość której wynosiła 68. stóp.

f. Kościół Dyanny, w Efezie którego wybudowaniem cała Azja przez lat 400. trudnić się miała, iak świadczy Pliniusz — Chciwy nierozsądnéj sławy Herostrat spalił ten gmach, aby uwiecznić swe imię, w dzień Urodzin Alexandra Wgo.

g. Pharos Alexandryiska była ta budowla przywyściu Nilu w śródziemne Morze na skale wyztawiona z białego marmuru. Nawierzchu paliły się nocą kagańce dla przyswiecenia i wygody żeglujących i przybywających do Portu Czytaj w obszerniéyszym zarysie dzieło; Cuda i osobliwości Natury i sztuki. Tom 2.

6. Przyznaią Talesowi w Matematyce wynalazki te: 1. Trójkąt równoramienne, kąty przy podstawie są równe. 2. Gdy się dwie linie proste w jednym punkcie przecinaią, kąty w wierzchołku przeciwległe są równe. 3. Dwa trójkąty są sobie równe, gdy dwa kąty i bok przy nich leżący lub jednemu z kątów równych przeciwległy w jednym, są równe dwom kątom i jednemu bokowi przy nich leżącemu, lub jednemu z równych kątów przeciwległemu w drugim trójkącie. 4. Wpisać w koło trójkąt równy danemu. 5. Opisać koło trójkątem danemu równym. 6. Wpisać koło w trójkąt. 7. Opisać trójkąt kołem czyli przez trzy punkta będące nie w linii prostej, nakreślić koło. 8. Kąt w półkolu jest prosty, w odcinku mnieyszym od półkola jest większy od kąta prostego, a w większym mnieyszy.

* *

f. Kościół Dyanny, w Efezie którego wybudowaniem cała Azja przez lat 400. trudnić się miała, iak świadczy Pliniusz — Choiwy nierozsądnéj sławy Herostrat spalił ten gmach, aby uwiecznić swe imię, w dzień Urodzin Alexandra Wgo.

g. Pharos Alexandryiska była ta budowla przywyściu Nilu w śródziemne Morze na skale wyztawiona z białego marmuru. Nawierzchu paliły się nocą kagańce dla przyswiecenia i wygody żeglujących i przybywających do Portu Czytaj w obszerniejszym zarysie dzieła; Cuda i osobliwości Natury i sztuki, Tom 2.

6. Przyznaia Talesowi w Matematyce wynalazki te: 1 Trójkąt równoramienne, kąty przy podstawie są równe. 2. Gdy się dwie linie proste w iednym punkcie przecinaia, kąty w wierzchołku przeciwległe są równe. 3. Dwa trójkąty są sobie równe, gdy dwa kąty i bok przy nich leżący lub iednemu z kątów równych przeciwległy w iednym, są równe dwom kątom ieden drugiemu, i bokowi przy nich leżącemu, lub iednemu z równych kątów przeciwległemu w drugim trójkącie. 4. Wpisać w koło trójkąt równy danemu. 5. Opisać koło trójkątem danemu równym. 6. Wpisać koło w trójkąt. 7. Opisać trójkąt kołem czyli przez trzy punkta będące nie w linii prostej, nakreślić koło. 8. Kąt w półkolu iest prosty, w odcinku mniejszym od półkola iest większy od kąta prostego, a w większym mniejszy.

stemu. Ten wynalazek taką go przejął radością i wdzięcznością ku Bogom, natchnieniu których go przypisywał, iż im 100. Wołów na ofiarę poświęcił. Utrzymują niektórzy iż te woły były z wosku, ciasta, lub gliny, gdyż Pytagoras trzymając się z dań o przechodzeniu w ciała dusz ludzkich (Metempsychosis) których nabył od Egipcyan lub od Braminów Indyjskich, zabraniał uczniom swoim zabijać zwierzęta i mięsa ich używać Cyncero w Xiędze 3. de natur. w téj, mierze tak mówi: " Pythagoras cum in Geome-
„ tria quiddam novi invenisset, Musis bovem immolasse dicitur,
„ sed id quidem non credo, quoniam ille ne Apollini quidem
„ Delio hostiam immolare voluit, ne aram sanguine aspergeret. „
4. Jeżeli kwadrat wykreślany na jednym boku trójkąta, równy jest kwadratowi na innych dwóch bokach zrobionym, kąt zawarty między temi dwoma bokami jest prosty. 5. Przekątna w kwadracie nie jest wspólniarną z bokiem jego. 6. Wynalazek pięciu foremnych brył inaczey Platonicznemi nazwanych, iako to:

- a) Sześcian (Cubus albo Hexaëdrum) to jest bryła sześcią równymi kwadratami ograniczona.
- b) Czworoscian (Tetraëdrum) bryła składająca się z czterech równych i równobocznych trójkątów.
- c) Ośmiościan (Octoëdrum) bryła określona ośmią równymi i równobocznymi trójkątami.
- d) Dwunastościan (Dodecaëdrum) bryła zamknięta dwunastą równymi i foremnymi pięciokątami.

* *

e) Dwudziestościan (Teosaédrum) czyli bryła dwòdziestą równemi i równobocznemi tróykątami ograniczona.

3. Euklides skąd rodem niewiadomo całkiem, to tylko wiadomo, że go Ptolomeuszowie do Alevandryi sprowadzili, urodzony na lat 222. przed Fra, Chrze: unieśmiertelnił swe imie napisaniem początków (Elementa) Jeometryi, w których zgromadził nayważniéjsze Jeometryczne prawdy i powiązał je, iż tak powiem nieprzerwanym łańcuchem prowadzącym do śledzenia prawdy. To dzieło składa się z piętnastu Kąg, z tych, pierwsze trzynaście są jego własne, a dwie ostatnie mają bydz dziełem H y p s y k l a Król Ptolomeusz zrażony trudnościami, które napotkał ucząc się Jeometryi, prosił Euklidesa o wskazanie łatwiejszey drogi do iey nabycia: n i e m a s z, odpowiedział Euklides, o s o b n e y dla Królów drogi, N o n e s t r e g i a a d m a t h e m a t i c a m v i a X. Dąbrowski w Królewsko - Warszawskim Uniwersytecie Matematyki Prof: w Rozprawie, Uwagi nad sposobem dawania Matematyki w Szkołach Publicznych, takie zdanie daie o iego początkach. " Euklides wprowadzie pod względem ścisłości i dokładności w dowodzeniach, ma bez wątpienia przed wszystkie, mi pierwszeństwo; ale ta sama ścisłość i dokładność czyn go na wielu miéyscach do pojęcia trudnym i dla małej tylko liczby uczniów dostępnym..... Dzieci a nawet ludzie do rośli w ogólności nie cierpią rzeczy trudnych i zawilych, trze-

„ ba używać wszelkich sposobów do ich ułatwienia, i pod tym
„ względem wielu późniejszych Jeometrów ma przed Euklidesem
„ pierwszeństwo..... Euklides dla dzieci bystrym tylko obię-
„ ciem obdarzonych dostępny, w Szkołach Publicznych nie mo-
„ że bydz dawany z taką korzyścią, iaka jest w upowszechnieniu
„ początkowéy Matematyki zamierzona." Mamy w Języku Polskim
„ tłumaczenie iego początków przez Józefa Czecha pod r. 1817.
„ wydane Xiąg ośm, to jest sześć pierwszych, iedynasta i dwu-
„ nastę z dodanemi przypisami i Trygonometrią Roberta Simso-
„ na, nie możemy odmówić zalety i pochwały naszemu tłoma-
„ czowi za z bogacenie Literatury oyczystey tak sławnego dzieła
„ przekładem, lecz mu zarzucić można rozwlekłe a tém samém
„ nudzące tłumaczenie się; znajdziemy bowiem wiele propozy-
„ cyi, których dowodzenie zawiera przeszło dwie lub trzy stro-
„ nic; i tak w Xiądze 11. Podanie 23. na karcie 257. obéymuie
„ blisko pięć stronic na 286. Podanie 34. stronic tyleż, w Xię-
„ dze 12. na karcie 322. podanie 10. stronic cztery, na karcie
„ 239. podanie dwónaste stronic przeszło cztery, na karcie 342.
„ podanie 17. stronic przeszło siedm; takowe dowodzenia odstrę-
„ czają młodzież iako wymagające długiego nadzbyt natężenia uwa-
„ gi. „ Gdyby w kraju (mówi tamże wspomniany Autor) znaj-
„ dowala się. Szkoła przeznaczona do formowania w samy^{ch} za-
„ raz początkach edukacyi biegłych Matematyków, którzyby wszysej

* * *

„ uczniowie z chęcią doskonalenia się w téj umiejętności, łączy-
„ li bystry dowcip, łatwe pojęcie i szczęśliwą pamięć; w szkole
„ takie; dzieło Euklidesa byłoby zapewne użyteczne. „

9. Archimedes, którego Cyncero w *Xiędze 1. Tuscul: quaesti-*
on: iako Boga ziemskiego i obdarzonego Boskim umysłem uwa-
ża, urodzony około r. 287. przed Chrystusem w Syrakuzach, był
spokrewniony z Hieronem pod ów czas Królem, nad wszystkie
jednak dostojności, które za pośrednictwem związków krwi
mógł osiągnąć, przeniósł Matematykę, która w najwyższym sto-
pniu zamięłował. *Ramus* w *Xiędze 1.* tak mówi: " Fuit Archi-
„ medes ingenio ad mathematica u imprimis admirabili studio
„ autem partibus infinitis admirabiliore fuit, atque ita dul-
„ cedine sirenes cuiusdam geometricae correptus, ut cibi et potionis
„ cultusque reliqui inmemor tota cogitatione atque mente mat-
„ hematicis incumberet. Quin si quando a servis et ministris ad
„ balnea duceretur figuras in cinere de scribebat, lineasque in
„ corpore peruncto digitis ducebat. „ Hieronowi słuchającemu
iego nauki rzekł: "Daj mi miejsce do ustawienia machin, a po-
„ ruszę okrąg ziemski, " Da mihi ubi consistam et mo-
vehoterram. Złotnik robiąc koronę złotą dla Króla, przy-
mieszał miedzi, Archimedes to odkrywszy, taką się uniosł rado-
ścią; iż wybiegłszy nagi z łożni wołał po ulicach dociekłem
dociekłem. Jego to geniusz potrafił na czas przynajmniej
odwró-

* * * * *

odwrócić klęskę grożącą Ojczyźnie jego, za pomocą Machin por-
rywał w górę nieprzyjacielskie okręty, a spuszczaiąc, gruchotał,
tudzież za pomocą palnych zwierciadeł, nie tylko wieże oblega-
jących miasto, ale nawet flotty, w znaczney odległości palił. Mar-
cellus po długim oblężeniu wzięwszy miasto przez zdradę roz-
kazał ocalić życie Archimedesa, chociaż mieszkańców w pień wy-
cinano. Zginął jednak z ręki jednego Żołnierza w ten czas, kie-
dy zajęty rozwiązaniem pewnego zagadnienia prosił go o chwilę
na dokończenie go. Marcellus się o tem dowiedziawszy, mocno
uczul stratę jego, obszedł się naywspaniałey, z jego krewnemi,
i wystawił mu grób z walcem opisanym na kuli podług życzenia
jego za życia. Zbogacił Matematykę a szczególnie Mechanikę, Hy-
draulikę, i Optykę swemi wynalazkami mechanicznymi, których 40.
Starożytni mu przypisują. Wyobrażenie środka ciężkości niezbędnie
potrzebne w każdym rodzaju Mechaniki, prawa dźwigni, których
znaiomość wszędzie jest potrzebną, dochodzenie gatunkowey cięż-
kości bez czego Fizyka, Mineralogii a iako też Chemii obeyść się
nie mogą, zasady ciał płynnych i stałych ale pływających po wo-
dzie, na czem się dziś wspiera budownictwo okrętów, sposób
dochodzenia powierzchni linii krzywych, przybliżany stosunek
okręgu koła do jego średnicy i stosunek powierzchni kuli do
powierzchni walca; te to są szczególniejsze odkrycia, które win-
10 niśmy dowództwu jego geniuszu. 10 Hyppacya Córka Teona sła-
E

wnego Matematyka Alexandryjskiego, żyjącego za czasów Teodozjusza Wgo przewyższyła Oycę Nauczyciela swego biegłością w Naukach matematycznych, których była pyłą publiczną Nauczycielką, powróciwszy do Alexandryi z Aten, dokąd się była udała, dla wydoskonalenia się w Naukach. Sława iéy tak się była rozeszła, iż zewsząd zbiegano się na słuchanie iéy. Wszyscy wyżsi starali się o iéy przyiaźń. Obiasniła komentarzami 13. Xiąg Arytmetyki Dyofanta, i obrachowała Astronomiczne tablice, lecz te dzieła iéy, naszych czasów nie doszły. Zabita została r. 415. od pospólstwa podburzanego przeciwko iéy, z przyczyny iakoby do zaburzeń między, Orestesem rządcą Alexandryi i S. Cyryllem wszczętych należała.

11. Kepler sławny Astronom urodził się w Weil w Xięstwie Wirtemberg r. 1571. z Familii znakomitéy, w roku 20. wieku swego uczył Filozofii, zamiłowanie w Astronomii odstręczyło go od wszelkich innych zatrudnień pierwszym on był Nauczycielem Kartezjusza w Optyce, a Newtona poprzednikiem w Fizyce: Sprawiedliwie mu przyznają prawodawstwo w Astronomii, zwykł był mawiać: "przekładam chwałę, mych wynalaz-,,ków nad Elektorat Saski" kazał aby mu taki dano Nagrobek po śmierci;

Mensus eram coelos nunc terræ metior umbras

Mens coelestis erat, corporis umbra jacet.

* * *

12. Leibniz urodzony r. 1646. w Lipsku, pięknymi od Natury udarowany przyniotami; żadney gałęzi Literatury nie opuścił, w któreyby postępku nieokazał, był biegłym prawnikiem, dzieiopisem, Krasomówcą, Poetą, Teologiem, Filozofem i Matematykiem, i zyskał tytuł człowieka uniwersalnego. Zapozwano go przed Sąd uczoney Europy, iakoby wynalazek rachunku różniczkowego (Calculus diferencialis) odkryty przez Newtona sobie przywłaszczył. Mocno obstawał przy swoim lecz przegrał sprawę. Podawał dwa projekta: pierwszy, aby Europa zostawała pod iedną władzą co do rządu cywilnego, a poddrugą co do duchownego, Cesarz i Papież byliby naczelnikami tych dwóch rządów. Drugi aby zaprowadzić powszechny ięzyk filozoficzny dla wszystkich Narodów.

13. Newton współczesny Leibnizowi urodził się r. 1642. Iotem swego geniuszu zgłębia cały, iż tak powiem, matematyczny świat, dostrzega iż wszystko prawu ciężenia podlega. tworzy rachunek, za pomocą którego śledzi niezbadaną naturę. oddala z Fizyki domniemania i Hipotezy, a poddaie tę umiejętność doświadczeniom i Geometrii. Z wielkim zapalem broniła Anglia Newtona sławy przeciwko przyruciom Leibniza za życia iego, a po śmierci pochowano iego zwłoki z wszelkimi honorami najwyższym osobom zwykle czynionymi. Wystawiono mu wspaniały grób, na którym chlubny, był wyryty dla niego nagrobek kończył się temi słowy:

Sibi gratulentur mortales
Tale tantumque extitisse
Humani generis decus,

*

Zastawił po sobie bardzo wiele dzieł wielkości i mocy dowcipu iego dowodzących.

14. Kopernik Syn mieszczanina Krakowskiego o którego imię i sławę dwa oddzielne i potężne narody, iak niegdyś o Homera ocyzyli: Siedem miast (a) z sobą walczyły, a odniesione zwycięztwo tem więcej chluby i zaszczytu dla narodu Polskiego przyniosło, urodził się w Toruniu r. 1473. Po bycie lat pięciu na naukach w Akademii Krakowskiej przeniósł się do Bononii, gdzie był współ pracownikiem w obserwacyach astronomicznych sławnego Dominika Marya z Merary. Mając lat 27. wieku swego, uczył publicznie Matematyki w Rzymie, dokąd zawsząd na słuchanie go zbiegano się Osiedlony potem w Frauenburgu. w mieście Prus wschodnich cały się zajął zgłębieniem dawnéj nauki Astronomii. Okazał słabość i nie dokładność dotąd utrzymywanego Systematu, potargał za błędne błędy, a natchnięty mocą przekonania iak uczony Autor rozprawy o Koperniku wyraża) wyniósł się pierwszy nad powagę czternastu wieków, nad uprzedzenia uporczywe i powszechne uczonych, rzucał pierwsza fundamenta i zasady tych wielkich prawd i wynalazków, które dziś postawiły Astronomią w rzędzie najsławniejszych umiejętności, a rozum ludzki odkryły, rozległą chwałą i zaszczytem, przez co stał się nauczycielem wieków i narodów, a ludów osiadłych nad brzegami Wisły ozłobił i chlubił. — System iego zasadza się na tem, świat ten wystawia iako niezmienna przestrzeń ograniczoną firmamentem, gwiazd stałych (Stellae fixae) w środku którego mieści się słońce w ciągu dni 20. i go: 12. około swéj osi obracające się otoczone szeregiem komet i planet, światłem słońca oświeconych i około niego w pewnym porządku, czasie, i według nieodmiennych prawideł od zachodu na wschód krążących, jako to: Merkuryusz w przeciągu dni 87. godzin 23. Wenus dni 224. godzin 17. Ziemia dni 365. godzin 6. Mars roku 1. dni 321. godzin 17. Jowisz lat 11. dni 314. godzin 20. Saturn lat 29. dni 160. godzin 20, okrążają około słońca. Xiężyc zaś około ziemi w przeciągu dni 27, godzin 8. obiega.

a) Samina Ród, Colopho, Smirna, Chio, Argos i Ateny sprzeczały się o Homera Oyca podziły kwitnącego około r. 300. przed Chrystusem ocyzyli sławę, iako o naszego Kopernika Niemcy i Polacy z tego powodu w wielu miéyscach u zagranicznych Pisarzy znajdujemy go nazwanego Niemcem, roztoczynięto nakoniec spór i powrócono go Polakom. P. Durand w Paryżu wydawszy prospekt do zbioru stu medalów na cześć sławnych mężów wszystkich Narodów, umieścił dwóch Polaków Kościuszkę i Kopernika lecz ostatniego zrobił Astronome Pruskim: bawiący podówczas w Stolicy Francyi, rodak, gorliwy o sławę swego Narodu, Adryan Krzyżanowski dziś Professor w Uniwers: Warsza: protestował się przeciwko temu, i tego dokazał, iż wybite już medale przetopionemi i na nowo odbitemi zostały, a tak odzyskał Kopernik imię Polaka.

b) Napis medala przygięła mennica Paryska taki. Nie: Copernicus natus Torunii in Polonia Casimiro IV. Jagellonide regnante. z datą urodzenia.

15. Grzepski Stanisław urodzony w Mazowiecu pierwszy wydał dzieło matematyczne, w ięzyku Polskim zebrane z Greckich i Łacińskich Autorów a szczególnie z Euklidesa w Krakowie pod rokiem 1566. powodowany iż Miernicy w Polsce, (iak Sołtykowicz w biograssii iego opisał) dla wymierzenia linii przez domy ciągnący się, wybijali dziury w ścianach, aby przeciągnąć sznur. —