Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Kezdetem a Föld
mûvés munkájában
dolgozni 28 Maji
1789.

Ex Collatione M.
Csinyén Székben
Székelyb

Liber Gymnasii Reform.
Ecclesiae Udvarhelyiensis.

Liber 4. Lib 55

Fs. 1. o. 3 L. 6.

Isten Atyám Uram
Jóakaratjából

F. L. Ö. R. L. 10

Ő Szentsége:

Ő Dr. Ur. Ő Nagysága
Veres Péter Deákfalvi
Udvarhelyi Főjegyzõ és
Fő Jó Akaratjából
1801

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely



Székely de Boros Jenő
ecratissimæ Cæsareo Re
Majest: Dominæ Donæ
ESIÆ Festivo Augu-
lustriacæ IOSEPHI
RINCIPIS in Regem
statis Regiæ ipso Co-
solutus Camerarius
1764. ætat: vero 48.

3295
F. 25. II

AZ
ARITHMETI-
KANAK;
Avagy
Az számlálásnaköt SPECZIESEI-
NEK rövid, Magyar Régulákban
foglaltatott Mesterségе.
Taliter disponente
FRANC. TOLVAJ MENYŐI,
Gyöngesinen: Sch. Rectore.

Az Arythmetikát tanúló Magyarok kedvekért irattatott és bővebben ki-botsáttatott.



SZÉKELYI

BRASSOBÁN,

Typis SEBERIANIS, excudit
Michaël Heltzdörffer, 1735.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

536

Az Isten mindeneket módd-dal, renddel ès mértékkel meg-mért.

Elöl-járó és egyszersmind az Olvasóhoz való Leveletske.

JOllehett a' Böltseségnek folyamati és rendi között, igen szép haszнos, és gyönyörködtetö légyen az Arithmétika, mind az Skolákban, mind az külsö Társaságban: Mindazonáltal mi Magyarok, (*a' mint bogy egyebekben is igen tudatlanok vagyunk nagyobb részre*) az Böltseségnek ebbéli részét és ágát, csak keveſſen tanuljuk ès tudjuk. A' kik tanuljuk is pedig, nagyobb részre csak valami el-mulandó mutogatásokból; *experiálunk* valamit benne. és annakuránna Régulánk, 's Memoriálénk nem lévén felölle, emigy amugy tanúlt Mesterségünket ismét olly könnyen el felejtjük az mint tanultúk. Ha mit pedig el nem felejtünk-is az meg tanult Mesterségből, az vétkes *observátiok* (*mivel jól meg próbáltatott Régulák nélkül valók*) meg-csalnak bennünket. Innét vagyon leg gyakrab-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

ban, hogy ugyan azon egy materia körül exerceálván magokot az *Tyro Arithmetiſtá*k, külön módon *láborál*nak ugyan azon egy *matériáról vitiosè*, és el-nem tudják igazítani az pert: Mert nintsen *Regula* az melyhez mérsékelnék munkájokat. Igy lévén az dolog, az tanúló Ifjaknak épületire (*el-akarván távoztatni az fellyebb említett fogyatkozásokat*) *diſponáltatott* vala ez rövid, és világos Magyar *Regulá*kból, 's *obſervatio*kból álló munkátska, mellyett a' tanúlók pennával ſzokak vólt *excipiál*ni 's le irni. El-telvén azért végezetre hivatalom ſzerént valo időm az G. Ref. Skolában, némünémü dolgoknak végben vitelere vőrtam iſtat fel hazámban, ez munkáskátſa magammal hordozván; Valaholott Skolai emberſéges tudos iffiak eleiben akadott, mindenáct igen nagy kedvesſég gel látták, olvaſták, és a' kinek hol modja volt benne, pennával-is *excipiál*ta. Megtérvén ſtrambol, érkezem amaz ſok ſzép virtuſokkal fénylö, ékeskedő Debreczeni Skolában, *Jun.* 29. *An.* 1675: Az holott jó akaroimmal, Barátim Vraimmal ſzemben lévén, egynéhányan ökegyel

kegyelmek igen kértek, 's jvallották-is, hogy a' gyengéknek kedvekért ez munkáskát tennök közönségeſsé, *prelum* alá botsátván. Mert, a' mi itt ez kis Könyvetskében tanittatik, elégségesnek itélem lenni, a' kibúl az tanúló iffiak jövendőben az ök kereskedéſekben, vagy Majorságbéli gondviſeléſekben rendes-ſen ſzámot adhatnak, vagy málokról Számot vethetnek.

Annakutánna, Tiſzteletes profeſſor Uraméknak, Tiſz: MARTONFALVI GYÖRGY, és SZILA-GYI MARTON Vraméknak-is mutatván ez *Diſpoſitio*skát, ő kegyelmek-is jóvallották, hogy légyen közönſégeſsé. Illyen alkalmatoſsággal lett azért ennek *evulgál*tatása. Vagyon pedig ez *diſponálva* magyarúl hogy mindenek valakik magyarúl tudnak olvaſni, az Arithmétikát akarják tanúlni, haſznát veheſsék, ha-ni pedig néhol vagyon *ſermone latino* az ſzükſégtől viſeltetvén eſett. Azonban, olly világoſsan 's rendeſsen, hogy (*Abſit arrogantia dicto*) nem állitok olly tanulni igyekező elmét, melly leg-fellyebb két vagyhárom hetek alatt, *de puncto ad punctum* meg-nem tanulhatja, innét

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

valémellyek ſzükſégeſsebbek az *Arithméticában*. Ezt pedig meg kell tudni, hogy ez *Diſpoſitiotskában* nintsenek az *Aritbmetikának* minden játékos és tréfás ága-bugai elönkbe adva, (*mellyekis ez öt ſpeciesekből folynak*) ugymint: *Regula Burſalis ſocietatis*, &c. Es földnek, vagy akarmi *Mathematice corporea Quantitas*nak mérsékeléſnek Meſterſége, hanem tsak ſzintén az öt ſpéczielek vagynak itt *exhibeálva*, ugymint. *Numeratio*, *Additio*, *Subtractio*, *Multiplicatio*, és *Diviſio*, mellyekkel mindenféle dolgainkat végben viherjük, mind a' Sz. Irás körül; (*ugyan-is az Bibliában-is gyakor hellyeken ſzamittatnak*, *eſztendők*, *hólnapok*. *napok*, *betek*, *népek*, *Angyalok* &c,) mind az külſö kereskedésben, ugymint: adásban, vévésben, tserélésben, oſztásban, &c.

Mind ezek igy lévén, lárjuk az *Arithméticának* ſok ſzép haſznát, és gyönyörködtetésit, (mellyekben talám ez *Diſpoſitiotskának is vagyon valami réſze*) méltó azért, hogy a' Tanúló ifiak az *Aritbmétikával-is* ékeſitsék elméjeméjeket. Tudva légyen pedig az minden tanúloknál, hogy e' *Diſciplina* körül valo ferénykedés, elig avagy nem is mondattathatik munkának, kiváltképpen fáradſágosnak, tsak *Recreationak* inkább, ugyhogy; igy fordithaſſuk az Poëtának mondàsát:

Hic datur ad muſas currere lata via.

Elly azért véle kegyes Olvasó,
és légy jó egéſséghen.



Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Következnek az Deb. fényes Skolának egynéhány tudós Lakosinak jóakaratból lett versei, *Rythmusi*

LEctor, Arithmeticæ si vis myſteria noſſe,
Hic Liber eſto tuæ Duxq; Comesq; viæ.
Hic tibi longarum pandens perplexa viarum,
Pervia plauſibili dexteritate facit.
Macte tuo FRANCISCE, *manet ſua donalabori*
Conſequeris ſtudio præmia digna tuo.

Docto, ac Erudito Juveni, D, Franc. Menyõi hoc opus Arithmeticum boni publici ergò edenti, honoris & amoris gratiâ, læto appoſuit calamo, JOH. KOTSI, S. D. Sen.

AZ ISTEN bölts teremtéſe,
Tötte vólt Adámot bölcsé;
De Adámnak el-eſése,
Ettûl ótet üreſité.
Róla ránk is el-árada,
Az elménck nagy bomállya,
De az ISTENnek jó-vólta,
Ez bibát meg-orvoſolta.
Mert rendelt Meſterségeket,
Mellyekkel mi élméinket
Fényeſitenök: Ez könyvet
Számlálni ezekhez lebet.
Azét kinek ebez kedved
Van, Olvaſni ne reſteljed,
Haſznát bövön meg-érezhedd,
Ha olvaſod. Iſten veled.

Irta Almáſi Mihaly ez ſzámvetésnek Meſterségét hazájakőzönseges javára ki-ereſztő M. Ferenczuek, mint régi kedves Barátya Urának, C. S. S. Deb.

SZámvetésre,
S'S Meſterségre
Magadat ki el-ſzántad,
Jövel ide,
Mint nap fényre
Nem kell ide vezetö.
Szép módokkal,
Régúlakkal
Elötted útat nyit ó,
Ha olvaſod,
Meg-probálod,
Hogy nintsen itt ki vetö.
Azért forgaſd,
El-ſe mulaſd,
Mig vagy virág korodban
Hogy kedvetſség,
Nagy tiſzteſség,
Adiſsék mindenektûl.

Gyöngyöſi S. István Debr. Sch. Alum. ſzületéſe földében lévö Ref. Sch. ennek elötte való betsületes Præceptórának M. Ferenczuek, jó ſzivel adjiciálta, 6. Non. Jul.

Maſz

Hono-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Honori D. Authoris, & existimationi libelli.

A' kik nyereségért nagy földet bé-járnak,
'S Fáratságok után jövedelmet várnok,
Tudom nem örűlnek a' pusztító kárnak,
Hanem bé proventust erszényekbẽ zárnak.
Azért ha akarják el-kerűlni az kárt;
A'mell' erszényeknek felette sokat árt(márt
Ez könyvet megvegyék: mert ez mindẽ kal
Dolgában igazgat, kit szive nem-is várt.
Ez számvető könyvért készen légyen a' bér;
Mindenféle Tősér mert ezzel sokat ér;
Kiket mindazáltal a' Præses igen kér,
Néki-is adassék egy, avagy két tallér.
Valaki Olvasod légy jó-akarója:
Mert örömest szolgált ez könynek irója,
Enekutánna-is ha ISTEN akarja.
Néked használhasson elméje's pennája.

Gratenter canebat, JOH. S. Ketskeméti Illustr. Sch. Decr. Al. & p. t. Poe. Prx

---

Mint Cyprus ugy illatoznak,
Hasznos iróí munkáknak,
Az kik ha meg-balándanak,
Hirek mindennél maradnak.
Ez munkának Authora,
Kezét forditván irásra,
Nézvén mindennek hasznára,
Illy munkát ada világra. Mely

Melly munkában jó olvasó,
Szép hasznáért légy olvasó,
Hogy réád származzék sok jó,
Vegyed faventi animo.

Ita applaudit GEORGIUS P. SZELEI Illustr. Sch. Debr. Civis.

Ez munkában való Rend.

I. Definiálva vagynak a' Specieſek az magok tzéllyoktól a' mit nékűnk elönkben adnak, és a' mire tanitnak;
II. Annakutánna, mi kivántatsék-meg az Spécziesekben, rövideden tétetik a' Definitio után.
III. Mindgyárt példák adatnak elönkben a' le-iratott és definiáltatott Speciesről.
IV. Régulák és observatiok következnek, mellyek-is mind exemplumokkal illustráltatnak.
V. Az melly Régulák magyarázatott kívánnak, az alájok vetteted példák. ból betűről betűre, szorol szora, mind meg--mutogattatnak.

Tabul

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Tabula Cœbetis.

2. szer.	2 - - 4	5. szór.	5 - - 25
	3 - - 6		6 - - 30
	4 - - 8		7 - - 35
	5 - - 10		8 - - 40
	6 - - 12		9 - - 45
	7 - - 14	6. szor.	6 - - 36
	8 - - 16		7 - - 42
	9 - - 18		8 - - 48
3. szor.	3 - - 9		9 - - 54
	4 - - 12	7. szer.	7 - - 49
	5 - - 15		8 - - 56
	6 - - 18		9 - - 63
	7 - - 21	8. szor.	8 - - 64
	8 - - 24		9 - - 72
	9 - - 27	9. szer.	9 - - 81
4. szer.	4 - - 16		10 - - 90
	5 - - 20		
	6 - - 24		
	7 - - 28		
	8 - - 32		
	9 - - 36		

NB Ez Táblatskának azon hellye, de minden Species Multiplicationban volna szükséges tudnivaló, tétetett ide elől.

Elogium Diodori in Arithmeticam.

Qui compages rerum numerandarum ignorat, parum & ab ipsis differt brutis.

Az

Arithmétikának le-irásáról eredetiről, és Spécieſekre való oſzlásáról.

AZ Árithmética ſémmi nem egyéb; hanem *az ſzámlálásnak igaz és jó Meſtersége.*

Ez Szó vészen eredetet, à Græco: ἀριθμεῖν, h. e. à numerando. Innét imár, ἀριθμετικὴ *Ars numerandi.*

Ez mi tzéátúl fel-tõtt Arithmétikánknak, õt *Spécieſi* vagynak: *Numeratio. Additio, Subtr. Multipl: & Diviſio.*

Az *Arithméticában* kõzõnſégeſſen meg-kivántatik. I. *Hogy légyen valamelly matériája az Arithmétikusnak az melly kõrûl munkálkodjék.* II. *Annak az matériának bizonyos ſpéciesre való applicáltatása, vonatattása.* III: *Azon az ſpécieſen igoz és jó végben vitettetéſe annak az matériának.*

ELSÕ SPECIES.

NUMERATIO. Számlálás.

AZ Numerátio nem egyéb; *hanem az elõnkben adatott ſzámnak igaz*

le-irá-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

le irása, és jó ki mondása, ut, 65835 Itt meg kivántatik. I Hogy a' melly számot fel-tészünk tzé úl, azt igazán irjuk le. II. Hogy igazán *enunciáljuk* ugyan azon számot, ut: 63246. Ez hatvan három ezer és kétszáz-negyven-hat.

Az szâmlálásnak *elementumi* tizek, ugymint: 1—2—3—4—5—6—7—8 9 és 0. Ezeken fundáltatik az egész *Arithmetika*. Ezek. (*Omissis aliis divisionibus.*) 1. *Vagy per se significansok*, magokban jelentõk, ut: 1-2-3-4-5 6 7 8-9. 2. *Vagy consignificans*, mással jelentõ, ugymint az—0. Emezeket magokban jelentõknek nevezzük: mert magokban-is vagyon azoknak jedzõ erejek, ut: ez 5-õtõt, ez 8-nyoltzat jegyez csak magában-is, Ezt, 0. mondjuk mással jelentõnek: mert az czifrák akarmennyin iratsanak csak magok, de még-is semmit sem jelentnek; ut: ooooo. ez csak semmi; mindazonáltal ha az magokban jelentõknek utánnok tétetnek, ugymint jobb felõl, multiplikálják azokat, ut; 5000 õt ezer.

Observa.

Ebben az Speciesben az *elementum* csak

csak annyit tészen hogy szám, ut: 2. 5. 6. &c. Az egyes nem egyéb, hanem jobbfelõl azvégsõ, akar 1-2-3-4 5-6-7 8 9 légyen az: mert nem azért mondjuk egyesnek, hogy mindenik csak egyet jelentene, (*ut*, 368 *itt egyes az* 8.) hanem azért: mert csak annyit jegyez a' menyi az maga erejn szerint szokott benne lenni *sine compositione.* Az tizes, az végsõtûl második. Az százas, a' harmadik. Az ezeres a' negyedik &c ut: 68. 65. Itt az egyes, az 5. a' tizes, a' 6, &c.

Numerandi Regulæ.

I. Regula.

Jobb kézrûl bal kézre számlálunk; de balról ismét jobra pronunciálunk.

Az-az

Hogy az elõnkben adatott számnak jedzését és erejét igazán meg-tudhassuk, jobrol balra mégyünk a' számalásban, mint az 'Sidók Chaldæusok (melly Chaldæusoktól mondják hogy eredetét võtt ez *Disciplina*, kik jobrúl balra irnak és olvasnak) még pedig im ezekkel a' szokkal: *Prima per se; Secunda per decm; Tertia per centum; Quarta*

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

per mille significat, Az-az: az egyes tsak annyit jelent a' mennyi magában külön tétetve szokott lenni; a' tizes annyi tizet; az százas annyi százat; és az ezeres-is annyi ezereket ád elõnkbe, a' mennyit magában *sine compositione* külön jedzene, ut: 6865. Itt az egyes, az 5. a' tizes, az 6. az százas, az 8, és az ezeres-is az õ. *NB: Az egyest, elsónek-is szoktuk nevezni, de nem Romai, hanem Chaldæai módom*, ut, 5638. Itt az első, az 8. a' második, az 3. &c. Igy vivén végbez az számlálást, a' számnak ki mondását tselekeszszük már Romai módom, balrúl jobra, ut: 48662. Ezt igy mondom-ki, Negyven-nyoltz ezer, és hatszáz hatvan-kettõ, nem pedig igy viszsza, az mint szàmlálunk vala; huszonhat ezer, és hatszáz nyoltzvan-négy.

Observa.

Mikor az számlálás-közben el-végezünk egy Classist, (melly áll három elementumokból) az következendõ rendet, kell kezdenünk az ezeressen, Vgyan-is, az ezeres más tekintettben lészen osztán akkor: mert az egyesnek képét viseli osztán akkor, *scilicet In numerando, non vero in enunciando*, ut: 35. (628) 230. Itt az első Classis, az 230. a' mellyben, az *Prima persæ*, az (0) *Secunda per decem*, az (3) *Tertia per centum*, az (2) *Quarta per mille* az (8) Mas Classist akarván már számlálni, az egyest kezdem-el a' nyoltzon; mivel a' ki annakelõtte vala ezeres, immár más tekintettel és respectussel egyes &c.

II. Regula.

Mikor az ezeres Classisok bóvölködnek: az elsõ ezereket; az második ezerni ezereket, az harmadik, és annakutánna következendõk, ezerszerte való ezernyi ezereket tésznek.

juxta Reg.

Millia die primam: dices millena secundam,
Inde per Es reliquas exprime ritè notas.

Magyarúl.

Elsõ Rend ezer: ezenyi légyen a' másik:
Ezerszerte való onnét a' többi légyen.

Ez Régulát igy értsed

Elsõ rend ezer, az-az: jobb felõl a' második rend, (NB. *Elsónek mondjuk, nem az végsõre nézvé: mert ugy második lenne, hanem az ezeresekre nézve*) tészen tsak ezereseket, ut 65|853. ez hatvanöt-ezer, nyoltzszáz ötvenhárom

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

három, az hol, az elsõ rend, 65. NB. *Itt ugyan nintsen az ezeres után több Classis, mindazonáltal ugy gondoljuk, mint ha többek is volnának utánna hol felõl, mivel ez példa illustrationis gratiá vagyon. &c.* 644.) 120. ez: hatszáz negyven négy ezer, és százhusz. Itt-is az elsõ Classis, az 644. *Ezernyi lészen a' másik:* az--az mindjárt az ezeres mellet valo, melly az végsõhöz harmadik ezernyi ezereket jelent, ut: 33 |216| 306. ez harmintzhárom ezernyi-ezer) kétszáz tizenhat-ezér) és háromszáz-hat. Ebben a' példában, az elsõ Rend, az 216. az második, (jollehet nem egész) az 33. 428. |625 |704. Ezerszerte valo onnét a' többi légyen. *hoc est:* az ezernyi ezeres *Classison túl* osztán bal kéz felõl, mind ezerszerte való ezernyi ezer, ha egy dülõ földnyire terjednének-is ki az *Classisok, ut:* 55|682|263|966. Ez õtvenöt ezerszerte valo ezernyi) ezernyi) ezernyi) ezer; és hatszáz-huszonnyolcz ezeryi ezer; és kétszáz hatvan három ezer 's kilenczszáz hatvanhat. Itt az elsõ *Classis*, az 263. Második, az 628. harmadik, az 55.

Aliud:

Aliud: 236|321|500|100|000. Igy is *enunciálják* az *Arithmétikusok* efféle hoszszas számot: kétszáz harmintz hatezerszerte valo (ezerszerte való) ezerszerte való) ezer, de ez-is ugyan tsak annyit tészen, mintha mondanok, ezernyi| ezernyi| ezernyi| ezer, &c.

I. Observatio.

Olly rettenetes sok efféle feles szám, hogy alig, avagy nem-is tudja ember concipiálni; mindazonáltal az Mesterségnek igazgatásából ki tudja mondani az meg mondótt Régula szerét.

II Observatio.

Mikor sokak az *Classisok*, avagy lineákkal, vagy punctumokkal, *seu commákkal* meg szaggattassanak, a' mint a' példákban látjuk, munt ebben-is.

632 |216 325 826 |300.

III. Regula.

A' czifrák magokban akarmennyin légyenek de tsak semmi; az per se significansokat mindazonáltal multiplicálják jobb felõl tétetve, juxta dictum: prima per se, &c. *Hoc est:*

A' czifrák tsak magok, akarmellyik

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Speciesben-is tsak ſemmik, *ut*: ooooo, &c. Ezek ſemmit ſem jelentnek; mind-azonáltal az magokban jelentõkkel utól tétetve ugymint: jobb felöl, *numerálnak*, ſzámlálnak, ut: 600 200. &c, Itt az (6) és (2) után tétetett tziſrák, multiplicálják ugyan azonokat, *juxta hoc Cifrá ad ſiniſtram perſe ſignificantis, nihil numerat; numerat tamen ad dextram.*

AZ

Szám'álásnak Meſterségét rövidéden igy értvén, igen helyes léſzen itt megemlíteni az Romaiak hét öreg betükkel mi módon ſzámlálnak. Az betük im ezek.

1.	5.	10.	50.	100.	500.	1000.
I	V.	X.	L.	C.	D.	M.

Ezek az betük magokban igy jelentenek a' mint meg-vagynak jegyezve; de ha egymáſſal diſponáltatnak, külömb-külömb-féle módon ſzámlálnak és *ſignifícálnak*, *pro diſponendi ordine & ratione* a' mint meg-látjuk az következendõkbõl.

Reg.

Regula.

Ha kevéſſebet jelentõ eleibe tétetik az többet jelentõ betünek, annyit ſubtráhál buz-el az utánna való nagyobbikból a' menyit maga az a' kiſſebb jelelent és jegzez; Ellenben, ha utól, ſeu jobb-kéz felöl tétetik, annyit ád az nagyobbhoz, ut: IX, ez 9 mert az kiſſebb, ſcilicet 1. eleibe tétetvén az nagyobnak, ſcil. X annyit *ſubtráhála* a, menyi magába vagyon. XL ez 40. mert az X—tizet *ſubtráhál* az L—bûl, melly magában: 50. vólna, ez LC—50. igy 150. CD ez—600. igy DC—600, DM ez 500. igy MD—1500. MCD. ez--1400. igy MDC—1600. MDD. ez—2000. MDCLXXV. ez—1675.

Obſerva.

Mikor két nagyob közzé tétetik egy kiſſeb az bal-kéz felöl valóhoz ſemmit ſem ád; de ſubtráhal, az job-kéz felöl valóból, ut: LVX, ez—55. mert az--- V—ſemmit ſem adván az L—hez, az X—bûl ſubtráhál ötöt. Sic: CLC ez 150 mert az L-ſemmit ſem adván az elsõ C—hez, ſubtráhála a' jobb felöl valoból 50 LXVXe-65., DCD ez 900. MDM. igy 1500.

NB.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

N.B. *Mikor ezen betűk meg forgattatnak, sokkal más módon numerálnak számlálnak, ez példák szerént.*

IO. ez—500. CIↃ. ez—1000. CIↃIↃC. ez—1600. CIↃIↃCLXXV—1675. IↃↃ. ez—5000. igy ismét: CↃIↃↃ léízen 10000. Sic iterum: IↃↃↃ—50000. Ez ismét: CCCIↃↃↃ—100000. Igy továbbá: CCCIↃↃↃIↃↃ.—105000. ez ismét: CCCIↃↃↃIↃↃↃMCC—151200.

Observa.

Ezekkel a' Romai betűkkel-is lehett ugyan számlálni; de egyéb Spécieseken, ugymint Additioban, Subtractioban, *&c, az Arithméticának eddig fel talált, Régulái szerént, semmi módon nem lehet, élni, ha csak eddig valaki más uttyát és modgyát fel-nem találta avagy fel-nem találándja, &c.*

MÀSODIK SPECIES.

ADDITIO. Máshoz adás.

E' nem egyéb; *hanem egyik számnak avagy summának, a' máshoz való vetése, 's adása,* Itt meg-kivántatik. 1. Hogy lègyenek kűlőn-kűlőn szá-

szakaszbéli, és rendbéli numerusok. 2. Hogy azok igazán *computáltassanak*, őszve számláltassanak, ugy hogy; a' kűlőn-kűlőn szakaszbéli számok egy summává legyenek, ut; vagynak egy embernek adosok,

6325]
2836} *pénzekkel.*
5528]
645

In sum—15334—*ma ennyi*

Imitt az *Definitio*, az *Requisitumok* szerént, az kűlőn-kűlőn szakaszbéli számok őszve adattak, és egy summává tétettek.

Regulæ Addendi.

1. Reg.

Az Additioban, az egyes, az egyes alá; a' tizes, a' tizes alá; a' százas, az százas, alá; és az ezeres, az ezeres alá iratsék, ut; vagyon nékem együtt.

5818—az exemplumot
másutt—316—igy itt egyszáz
Item—25— alá

Sum—6159—*ma.*

Ez példában, a' Regula szerént vannak egymás alá rakva az *elementumok*

az ed-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

az egyesek egymás alá, mellyek a' jobb-felõl való *columna*-béliek, ugymint: 5—6—8 Az tizesek-is *perindè*, mellyek az máſik ſorbéliek, *ſcilicet*, 2---1---1 &c. *Columna*, *ſor Rend mind egy, de inkàbb columnának ſzoktuk mondani, mivel nem kereſztül, hanem ala-nyúl, mint az oſzlop.*

II. Regula

Az Additiobanis jobbrul balra procedálunk, mint az ſzámlálásban, elkezdvén az jobb felól való columnán, mélly az egyesekbûl álló, ut: 3668.

3 6 6 8
2 6 2
5 6 8

Sum—5 1 9 8—*ma.*

Ez példában mindeneknek elõtte az végsõ columnához (melly áll az 8-2--8---búl) fogék azt computálvàn, ugy menék *conſequenter* a' többire.

Oblerva.

Bal felól-is kezdhetnyúk az Additiot ha egyik columna-is meg-nem haladgya az kilentzet az õſzve vetendõ ſzéleában, ut. e. g.

3324

2 3 2 4
3 2 1 2
4 3 5 1

Sum—9 8 8 7—*ma Comp.*

Itt bal-felõl kezdék computálni, 's még-is jó az operátio: mert egy columna ſem haladá-meg a'----9. NB. *A' közönséges Regula ſzerént mindenkor laborálni jobb léjzen.* III. Regula.

Mikor a' kilentzet meg-nem haladja valamelly columnának õſzve ſzámlált ſummája, az egéſzſzen tsak irassék a' computáltatott columna alá; de ha a' kilentzet meg-haladja, tsak az egyes irassék la' columna alà, a' tizes pedig a' kövétkezendõ columnához meg--tartassék (vagy külön notálva, vagy tsak in conceptu) és abos ſzámláltaſſék, arra kerülvén a' ſor. Végezetre, mikor a' leg-utólsó columnára jút a' dolog, mind egyes, tizes le-irassék, ut:

9 8 7 2
8 9 8 1
7 8 7 3
3 8 2

Compu—2 7 1 0 8—*tatio.*

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Imé e' példában az elsõ columnát computálván, melly az—2—3—1—- és 2—-bõl álló) telék 8—-ra, 's mind le-irám; mert fellyûl nem ment a' kilentzen. Annakutánna, a' második columnához fogék, melly telék 30.-ra, itt a' Regula ízerént tsak az egyest ſcil: o irám a' columna alá; a' tizeſt pedig ſci: 3. irtam félre, ám oda fel. Azután kezdék a' harmadik Rendhez, az magában telék — 28 — ra, de ama' félre iratott—3—mal, tõlt—31—re: itt is tsak az egyet, ſcil: 1. irtam a' columna alá Végezetre jutván az ezeres ſorra, (melly az—7—8—9—-bõl álló) tõlt magában 24—re; de ama'fenn álló 3—-mal, lett 27. Le-is irám pedig immár egéſzſzen mind az egyeſt, melly az 7. mind a' tizeſt melly a' 2: mert az utólsó columnára jutott a' dolog *Sic & allia* - &c.

I. Obſervatio.

Meg-lehet az Additio ugy-is, ha mind egyes, tizes le-iratik-is, tsak hogy az egyeſt mindenkor a' columna alá tegyük, a' mellyet computáltunk, a' tizeſt a' következendõ alá bal-felõl., úr:

9876.

9876
5368
859

23
18
19
14

16103

Itt az Obſervatio ſzerént vagyon az operatio a' mint látjuk, &c.

II. Obſervatio.

Mikor efféle kûlön notáltatott tizes a' következendõ columnához ſzámláltatik; akkor már nem tizeſi éreji ha-nem tsak edgyes: annakokáért ugy ſzámláltaſſék az következõ columnához mint edgyes, ut: in exemplo proximè annotato.

IV. Regula.

Az õſzve vetendõ dolog mind egynémû légyen. Az-az: a' mit akarunk computálni, vagy pénz vagy arany: vagy tallér, forint, kõbõl, ize légyen, ha pedig kûlõn-kûlõn némûek vólnának, *per artem* mind tételſenek egy némûekké, mértékûekké, &c. ut: vagyon egy embernek:

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

—2 6 5—for.
Item—3 2 8—tall-
és—1 8 2—aranya.

Ezeket meg-akarván tudni *in ſumma* hány forintokat tsináljanak, *per Additionem* nem mehetek másképpen végére, hanem mind egy némüekké, ugymint: Pénzekké forditom *per Multiplicationem*. A' példát igy tégyed.

Sic: { For. 265 | den. 26500
Tall. 328 | den. 70520
Ara. 182 | den. 81536

Sum—178556—*ma*.

Imé itt a' meg mondott Régula ſzerént ez kùlömb-kùlömb-féle matériákat mind tevém egy némüvekké, 's ugy lehete addálni jól, még pedig illyen formán. Az—265—ferintok után, veték két tzifrákat, 's mind lön pénze az forint. Az—328—tallérokat-is *per Multiplicationem* fordittám pénzekké, egy tallér (ſcil: ezüſt) 215-pénzekben folyván, mentek az tallérok *in ſumma*, 70520-pénzekre. Az—182—aranyak, (*egy*: 448 *pénzekben járván*) tsinenek, 81536, pénzekre. Es igy ſumma

ma ſummarum, ez külömb-külömb-féle matériák mind öſzve: 1785—for. és—den. 56.

V. Regula.

Az melly columnában tsak tzifrák vagynak; akar mennyin' légyenek ók az columnában; de tsak egy iraſsék--le közzülök. Ha pedig léend tsak egy perſe ſignificáns-is; az tzifrák mind el--hagyattsſanak, de a' per ſe ſiignificans le-iraſsék az alá a' columna alá, a' melyet computáltunk, ut:

4 2 3 0 0
3 5 8 0 0
9 0 5 0
5 0 0 0

Sum—9 2 1 5 0—*ma*

Ez példában; az elsõ columna áll tsak tzifrákból; négy tzifrákból állván azért ez, tsak egyet itám-le közzülök. Az mellette valóban iſmét vagynak 3—tzifrák, s egy perſe ſignificans, ſcil: (5) az tzifrákat el-hagyván, a' per ſe ſigniácanſt le-irtam, &c.

VI. Regula.

Mikor az Additioban az columnák

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

igen sokra mennek ugymint: majd százra, avagy épen százra, akkor az összveadandó summa meg-szaggatzsásék, és meg-szaggattva computáltassék. Azután ismét ujjabban. Exemplumot akar-ki tud formálni csak irjon sokat egymás után.

Observa.

Jóllehet könyebb légyen a' meg-mondott Régula szerént affele hosszas számokat computálni; mindazonáltal, úgyis meg-lehet, ha mind le-iratik a' mi egy columnában vagyon; scil. egyes, tizes, százas: a' mint a' következendõ példa világosson mútattya. e. gr.

9898 | E' példában az observatio
6789 | szerént a' mint láttyuk, vala-
3568 | mi egy-egy columnában vagyon,
7666 | mind le-iratott; jollebet bajos
5996 | volt computálni. Az elsõ co-
8869 | lumna tólt: 124--re, a' maso-
6786 | dik-is--124-re; a' harmaeik,
8829 | --116--ra; az utolsó--83 Eze-
3667 | ket úgy computálván; mint a'
9988 | multiplicatioban szktuk, ugy
6399 | addáltam Ez observáltassék
5597 | effele Additioban, hogy minden-kor

8886 | kor az a' columna olá tegyük
975 | az egyest, a' a' melyet compu-
788 | táltunk, a' többit elébb bal- fe-
597 | lól.
666 |

124
124
116
83

95964

NB Mikor pénzeket addálunk, jobbról szakasztassék-el két elementum; és a' mi bal-kéz felól marad, mind lészen forint, ût: 66825-den. Itt elszakasztom már igy az--25:--668. (25. és a' 668, mind fórintot jelent Immár.

I. Proba.

Ez Speciesben elaboraltatot exemplumok igy probáltassanak-meg: Elsõben-is hányassék-ki a' kilenc az összveadott rott számokból, (itt pedig nem kell érteni kilenczet, semper & tantúm quoad figuram. Sic——9. hanem a' probákból-is kilentzeket számlálván, valamenyiszer ki-te ik a' kilencz szám,

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

mind annyiſzor ki kell azt vetni) annak utánna abból a' ſummából-is ſzinte ugy a' melly ki-jött a' felsőkbűl, (*ſcil: ha léſzen annyira való, ha nem léſzen pedig kilenczig fel-menő ſzám, a' mi léſzen az iraſsék-le*) és ha mind a' két rendbéli-tűl egyenlő *elementum* marad-meg, jo az *operatio*, ut:

3 6 9 6 3
7 2 3 6 8)(8
5 9 4 8

5 0 1 4 7

A' meg jegyzet mód ſzerènt jo ez az *Additio*, mert mind két helyen egyenlő *elementumok* maradtanak, ſcil. 8---8. &c.

Obſerva tamen

Itt *Fallacia*-is lehet; hogy ha az a' *ſumma* melly ki jött az *computál*tatott ſzámokból, kilentzel; *vagy meg-bővittetik; vagy meg kevesſittetik*

NB. Itt-is az—9---nem kell mindenkor érteni *quo ad figuram*---9.

Exemplum ad prius membrum.

635.

6 3 5
Sic! 4 4 5 5)(5
3 6 5

Computa---1 9 8 5--*tio vitiosa.*

Ez példában mind két helyen marada--5--5; de még ſem jó: mert az középső columnába mikor----4----kell vala irnom négyet gondolván hozzá, irék---8. Az ſzázas alá-is kell vala tennem---4; de ott---5---adván hozzá, irék---9, és igy, 4---bűl, és---5---bűl telék egy---9: &c.

Exemplum ad poſterius membrum.

3 6 6 3
5 4 7 2 5)(5
8 1 5

Computa--9 3 2 0--*tio mala.*

Itt is mind két helyen marada--5--5; de még ſem jó, mert a' tizes columna alá mikor kell vala irtom 5--irtam csak ---2. A' ſzázas alá-is---9---kévántatott vólna, de irtam csak---3. &c.

II. Proba.

Szakaſzonként ſubtráhäld azokat a' mellyeket computáltál, és ha ki-jönek az computáltatott ſummából jo az additio ut:

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

	4	2	4	3
	3	3	1	3
	1	4	2	2
Ebből az---8	9	7	8	*---ſummából.*
Subtrábá --4	2	4	3	*---lom ezt.*
Iſmét---4	7	3	5	*---ebbûl.*
Ki vé---3	3	1	3	*---ſzem ezt.*
Ebbûl--1	4	2	2	*--márnem kell.*

ſubtráhálnom: Mert ez az alsó azok közzûl az mellyeket computáltam vala, *Igy lón pedig ez a' proba.* Az---8978---ból ſubtráhálván---4243---mat, marada-meg: 4735; ebbûl ſubtráhálám az 3313---mat, és marada-meg---1422. Mind ezek igy lévén, ki jövének mind azok, az mellyeket computáltam vala, &c.

HARMADIK SPECIES.

SUBTRACTIO.

Másból el-húzás.

Ez nem egyéb; *hanem az felsó nagyobb számbúl, az alatta való kiſſebnek ki vétele, és az linéa alá való leirása.* Itt meg-kiványatik. 1. Hogy legyenek két rendbéli számok, ugy mint: a' mellyből és a' mellyel ſubtráháljunk. 2. Hogy a' felsõből, az alsó jól ſubducáltaſsék, ut: Vólt a' Dárius Királynak, 745000. ezerekből alló tábora, az Euphrates, és a' Tigris fólyó vizek közõt, mikor meg ütközött Alexanderrel. *Quin. C. Hiſt. lib.* 4. Vágot-le bennek Alexander: 233000. ezereket: mennyi maradott még-meg?

Le-irom igy: 745000
233000

Ennyi ma---512000---radott meg.

Obſerva.

Ebben a' Speciesben, e' ſzó: *ſubtrabendus*, jelenti azt a' ſummát, a' mellyből ſubducálunk: a' *ſubtrábens*, a' mellyel ismét ſubtráhálunk: a' *ſubtractus* az, a' melly meg-maradott a' ſubtrahendustól, &c.

Regula Subtrabendi.

I. Regula.

Az a' ſumma, mellyből ſubducálni akarunk, elsóben-is le-irasſék, ez után a' mi a' ſummából ki-vétetendó, más linéába tétetſék a' ſubtrábendus alá.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

alá. *Es kezdvén a' ſubtractiot jobbról, a' mire a' harmadik linea telik, a' marad még meg a' felsó ſummában.* ut:
Egy ember
adós;--8675---pénzek.
adott meg---3563---den

---

még ennyi---5112---hátra.

Im itt, 3---5---ból ki-vévén, marada 2---6---7-----ból, 1: 5---6---ból, 1. 3----8----ból, ſubducálván, maradott még----5. &c.

Obſerva.

A' Subtractiot meg-lehet bal kézről is kezdeni, ha a' ſubtrábensnek elementumi nem nagyobb erejúek a' ſubtrahendusnak elementuminál; ut:

8 6 5 4 6
5 2 3 2 5

Itt bal fe---3 4 2 2 1---ből kezdék

ſbtráhálni, s' ugyan még-is jól vagyon; mert a' ſubtráhensnek elementumi, úgymint: 52325, nem nagyobbak a' ſubtrahendusnak elementumi-ál, melly ſubtrahendus: 86546.

II. Re-

II Regula.

A' melly elementummal ſubtráhálunk, mindenkor az alá tégyük azt, a' mi marad a' felsóból, ut: MATYAS KIRALY meg-koronáztatott, 1459. eſztendóben, mennyi ideje annak?

1693
1459

Ennyi---0234---*ideje.*

Item: A' Magyarok Pannoniában meg-ſzállának, 380---eſztendóben, és Hertzeggé tétetik 401. eſztendóben, ATILLA.

1698
401

Annak en---1297---*nyi ideje.*

E' példában, 1---8---ból ki vévén, marada még meg, 7, a' ---7---tet, tóttem az 1. alá: mert azzal ſubtráhaltam a'---8---ból. *Sic in cæteris.*

III. Regula.

Mind az alsó, 's mind a' felsó ſoron egyenlók lévén valamelly egymást (correlativè) *nézó elementumok, akkor*

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

kor a' harmadik ſoron tsak irasſék cziffra, ùt:

Vólt—7 5 6 4 6—ittze méz,
el-adtam-3 2 6 4 6—benne.

Ennyi—4 3 o o o—*van még.*

Im itt, 6—tot—6—ból; 4—4—ből; 6—6—ból ki-vévén, (*mivel hogy ezek mind egyenlók*) marada mindenütt tsak ſemmi, melly ſemminek jelét, az az; a' o—o—o, mindenütt leírtam.

IV. Regula.

Ha a' ſubtrábensben czifra vagyon, a' ſubtrabendusban lévõ per ſe ſignificans, ſzabadoson tsak le irasſék abban a' linéában, a' mellyben ſubtráhálunk ùt:

vólt—6 6 9 7—pénzem
költöttem—3 4 o o—el benne.

Ennyi—3 2 9 7—*még hátra.*

E' Példában, a' Regula ſzerént egéſzen le irám az—7—és—9: mert az alsó ſoron, ez—7—és—9—elementumok alatt, vagynak tsak cziffrák, &c. ùt ibi.

V. Re-

V. Regula.

Mikor a' felsó ſoron lévõ ſzám kiſſebb erejù az alsó ſoron alája vettetett elementumnál, azt a' felsó kiſſebb erejù ſzámot tedd tizzé, egy commátskat notálván bal-felõl a' mellette való elementum mellé, és oſztán ugy ſubtráhálд azt a' nagyobb alsót a' felsóból, azt irván a' harmadik linéába, a' mi attól a' tizeſtõl marad Végezetre; ugyan azon comma ahoz ſzámláltaſſék, (de nem ugy mint tizes; mert azt az erõt akkor elhagyja; hanem mint egy) *a melly mellé tétetett vala, réa kerúlvén e' ſor*, ùt:

Vólt—5 2 4 o—den.
Kõlt el—2, 9, 7, 8—belõle.

Imé e' pél—7 2 6 2—dában, 8—o—ból ki nem veheték, hanem az—7—mellé tõttem egy commátskát, és az a' comma az o, tötte tizzé: 10—ből 8—ki-vévén, maradott meg—2, és azt irtam a' harmadik linéába a'—8—alá. Tovább menvén, iſmét: —8—czat—4-ből el nem huzhatván (*itt a' hetett ſic 7 mondom*) *nyoltznak: mert a' mint a' Regula in-*

 formál,

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

formál, az---7---mellet való commával lőtt nyólcz) a--6--mellé *notáltam* egy *commát, fic:* 9: és e' *commával* a' 4--lőtt tizennégyes, és 14---ből *ſubducálván*--8: maradot-6. Tizet iſmét 2-ből el-nem vehetvén, a 2--mellé irtam commát, és 12--ből vettem--10 ki, 's maradott--2. Hármat iſmét 5--ből ſubducálván, maradott: 2 &c.

VI. Regula.

Mint az additioban, (juxte Reg. IV) *ugy itt-is a' matéria mind egy némű légyen.* Vide ibi Reg ùt: 365---tallérokból, nem ſubtráhálhatok----293---forintokat; annakokáért forditom a' tallérokat forintokká *per multiplicationem.*

Ennyi már forint 6 5 7
ſzerint. 2 9 3

E' vagyon még---3 6 4---hátra.

Obſervatio.

Mikor valamelly ſummából egyſzer-is maſzor-is apronként léſzen a' le-ſzállítás, fizetés, ottan-ottan ne ſubtráháltaſſék minden aprólék (jólleher ugy-is meg lehetne) *ugymint:*

5--6--15---25---40---50. &c. *pénz; hanem inkább effélék egymás után notáltatván, computáltaſſanak, és oſztán egyſzersmind ſubtráháltaſſék az egéſz* mputus.

1. Próbája e' Speciesnek.

A' Subtráhens, és a' Subtractus addáltaſſanak, és ha *per Additionem* annyira mennek, a' mennyi a' Subtrahendus, jó az operatio, ùt: Adott-meg ERDELY Orſzága a'----80000---tallérokban: 65963---tallérokat.

Le-irom igy: 8 0 0 0 0
6, 5, 9, 6, 3,

Ennyi még---1 4 0 3 7---hátra.

Compu-----8 0 0 0 0---tatio.

Imé itt, a' Subtráhenst, melly----65963. és a' Subtractust, melly az----14037. cómputálván, ki-jöve a'----80000; azért jó az operatio.

Obſerva.

A' probálás közben, meg-ne ütközzék a' Tyro Arithmetiſta az V. Regulában emlittet commák felől, álitván hogy a' probában-is meg-tartanák a'

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

commák ſzámláló erejeket: mert afféle commák a' probában annihilaltatnak, ſemmikke tétetnek; üt: in exemplo modó dato.

II. Próbája ezen Spéciesnek.

A' melly Súmmából ſubtráháltunk, abból hánnyuk-ki a'---9: (*mint az Additioban vala*) és a' mi meg-marad, irjuk külön valahová. Azután, a' Subtrahens, és a' ſubtractusból-is, és ha e' kettőből annyi marad, (*de e' két utolsók nem külön ſzakaſztva legyenek*) mint a' ſubtráhendustól, igaz az operatio.

NB. *Itt-is lehet ugyon azon fallacia, melly az Additioban vala; azért jobb az elsó Próbával élni, vagy a', ki ezzel akar élni, jól reá vigyázzon*, &c.

NEGYEDIK SPECIES.

MULTIPLICATIO.

Sokasítás.

A'Multiplicatio nem egyéb; *hanem egyik ſzámnak a' máſikkal való bővitése*

tése, és ſokaſítása. Itt meg-kivántatik. 1. Hogy légyen két rendbéli numerus, *ſcil:* Multiplicandus & Multiplicans. 2. Hogy e' két rendbéliek igazán *amplificaltaſſanak* egymással, üt: el-adok—4 2 6 2 5—kö-ſókat, den. 12.

4 2 6 2 5
1 2

Multi—8 5 2 5 0—*plicatio.*
4 2 6 2 5

Ad—5 1 1 5 0 0—*ditio.*

Imé itt, a' Definitio ſzerént, egyik a' másikkal ſokaſíttatók, ſcilicet; a'---42625---12---vel.

Obſerva.

A' multiplicandus; a' felsó ſor a' mellyet ſokaſítunk; a' multiplicans az, a' mellyet mindgyárt alája vetünk a' felsónek; a' multiplicatuson értsed azt a' ſummát, melly a' kettőből ki-jött, üt in exemplo modò dato, a' Multiplicandus' 4 2 6 2 5; a' multiplicans 1 2; multiplicatus,---5 1 1 5 0 0.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Regulæ Multiplicandi.

I. Regula.

A' több elementumokból álló ſumma tétessék fellyül ; ha pedig egyik ſem többekből álló , akar melliyik tétesſék fellyül ſeu multiplicandussá , a' ſzabad, ùt : ha 5626--tot akarnék multiplicálni--- 215---tel, az---5626---kellene fellyül tennem. De ha---368--- akarnék---215---tel multiplicálni, akar mellyiket lehetne fellyül tennem: mert mind két rendbéli egyenlő, az-az: három három elementumokból álló, &c.

II. Regula.

A' Multiplicatiot *jobbról kezdjük , mint az* Additiot: *és ha a' kilenczen fellyül nem méggyen a' numerus a' multiplicálás közben, az alá, mellyel multiplicáljuk a' felsőt , mind le--irjuk a' multiplicáltatott ſzámot. Ha pedig meg haladgya a'-----9 ; az egyest le--irjuk , a' tizeſt pedig obſerválván , a' kövétkezendőhöz ſzámláljuk , mint az* Additioban (ugymint egyest , nem tizest , *ùt in Reg: V. Subtractionis)* ùt ;

ùt : vagyon---42---arayom , el kél--- 443---pénzekben egy benne ; mind őſzve mire mégyen ?

den---4 4 3---igy irjad
az aranyak--- 4 2---péld.

8 8 6
1 7 7 2
1 8 6 0 6

E, példában való *operatio* a' Regula ſzerént lőn ; mert a'---2---vel multiplicálván elsőben-is , a' multiplicandusnak csak egyik elementuma ſem méne kilenczen fellyül , hanem : 6---8 8---lőn a' mint látjuk, ìſmét a'---4--- gyel kezdvén multiplicálni , a' kilenczen fellyül méne már : mert---3---ſzor 4---12 ; ìſmét : 4---ſzer---4, 16, amaz obſervatioban valóval pedig , 17. &c.

III. Regula.

Mindánkor az az elementum alatt ſzokták elsőben-is le-tenni a' multiplicáltatott ſzámot a' mellyel multiplicálunk , ùt

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

3 4 6
2 3
---
1 0 3 8
6 9 2
---
7 9 5 8

Itt elsõben-is a'—3—rommal kezdék multiplicálni, és ugyan az alatt tévém-le a'—8—czat. Azzal minden dolgomot el-végezvén, ismét a' 2--tõz vel kezdék multiplicálni, és elsõben-is az alatt tévém-le a' multiplicáltatott számot, *scil.*—2, &c

IV. Regula.

Mikor a' felsó soron többek az elementumok mint az alsón; akkor az alsó soron lévó numerusok, nem bal, hanem jobb-kéz felõl hányassanak a' felsó rend alá, az egyest az egyes alá, a' tizest a' tizes alá notálván. üt:

vagyon—12532—itcze borom, el-adom itczéjét--den, 12.

Mul-

Multiplicand—12532—itcze bor.
Multiplicans --12—den.

Multipli--25064--*catio.*
12532

Multipli--150384--*catus:*

Im itt a' multiplicándus' az-12532, a' multiplicans, 12. ezt a' multiplicanst nem bal, hanem jobb felõl veretem a' multiplicandus alá, *scil.* a'--32 alá, &c.

V Regula.

A' Multiplicansnak elsóben-is egyes elementumával kezdvén a' multiplicatiot, valamennyi elementumi vagynak a' multiplicandusnak, mind azokkal multiplicáltassék az az egyes numerus; azután a' többi-is szintén úgy, üt in exemplo modò dato 12532-és--12.

E' példában elsõben-is mind végig járám a' felsõ sort a'-2--vel; azután az egyel, a' mint látjuk.

VI. Re-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

VI. Regula.

Mikor a' Multiplicansnak végén egy vagy több czifrák vagynak, rövidségnekokáért tsak iraſſanak-le azok azon linea alá (végre) mellyvonatott a' multiplicáns alá, ne kerülje hijába a' ſort, mert ott a' czifra ſemmit ſem multiplicál, üt: vagyon 200. ezüſt tallérom, elváltom egyiket-egyiket den. 215.

Le-irom igy: 2 1 5--den.

2

Imé t' pél 430 | 00--*dában*, a' 000--kat nem irtam egéſzen a' 215—alá, hanem tsak a' per ſe ſignificanst, *ſcil.* a'—2. töttem az—5 alá, a' két o o pedig még a' multiplicatio előtt tsak a' linéa alá irtam: és igy tsak a' 2 vel multiplicált— a'—215 tőt.

VII. Regula.

Ha a' Multiplicáltatandó jószág nem egyenlő, hanem részeire nézve külömbözó árrú; nem lehet mind együtt multiplicálni, hanem a' joszágnak külöb-külömb árrú részei, külön-külön multiplicáltassanak, azután oſztán úgy computáltassanak,

anak, üt: adok--el, 138--köből bort; de felét, *ſcil.* 69; den.-95. Felét iſmét, ſcilicet. 69. den. 99. ezt kétfelé ſzakaſztom igy:

köből: 69	köből. 69
den. 95	den. 99
345	621
621	621
6555	6831

Külön-külön multiplicálván ezeket, immár compuráloм mind kettőt igy:

6 5 5 5
6 8 3 1

Ennyi már--1 3 3 8 6-mind a' kettő.

Obſerva.

Mikor a' kereskedó ember azt akarja meg tudni, hogy valamelly jószágon mit nyert vagy veſztet, vesse-meg elsőben-is mint vötte a' jószágot, azután mint adta-el, és vonnya-ki azt a' Summát, a' mint vötte volt a' joszágot, abból a' mint el-adta, és ha mi marad a' ſubtractio után, az á' nyereség, üt: vöttem 25 ſing bárſont, ſingit *den.* 1063, adtam iſmét ſingit *den.* 1342.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

den. 1063	den. 1342
fing. 25	fing. 25
5315	6710
2126	2684
26575	33550

Subtráhálom már azt, a' mint vettem, abból, a' mint el-adtam, *sic*:

Venditio—33550—den.
Emptio—26575—den.

Ez a' nye—6975—reség.

Regula Pigrorum.

Tétessenek elsõben-is egymás alá két rendbéli numerusok *scilicet* 7—8—vagy: 8-9, a' mellyeket kérdünk *multiplicativé* mennyire telnek Másodszor, mindeniknek ellenében olly *elementum* tétessék, a' mellyel tizre mennyen. Es továbbá, a' két jobbfelõl valók egymással multiplicáltassanak, és a' linéa alá tétessék az a' szám, a' melly *multiplicativè* a, kettõbõl ki-jõtt. Azután, akarmellyikkel subtráháljunk a' bal--felõl valóbol; de kereszttûl, nem által ellenben: 's a' mi meg-marad a' *subtractio* után, az iratsék a' linéa alá, 's igy lévén a' dolog,

log, a' mire a' kettõ mégyen, a' lészen a' szám a' kettõbõl, &c.

út 6./.4 } mennyi?
9./.1 }

B'. En—5 4—nyi

Item: 8./.2 } mennyi?
8./.2 }

B'. En—6. 4—nyi.

I. Proba.

Légyen elsõben-is egy kereszt, a' hová el-férjen négy rendbéli numerus, a' *signumnak* szarvai közõtt. Azután a' *multiplicandus*ból hányassék-ki a' --9; mint az Additioban vala, és a' mi meg-marad, iratsék a' keresztnek bal szarvába. *Perinde* a' multiplicánssal-is kell tselekedni, és a' mi meg-marad, a' keresztnek jobb szarvába irni. Továbba, a' keresztnek két oldalában valók multiplicáltassanak egymással: és abból-is ki-vetvén a'—9. (*ha lészen annyira való; ha pedig nem lejénd, tsak mind le-iratsék*) a' mi meg-marad, iratsék a' harmadik szegeletiben a' keresztnek. Végezetre, a' mi ki-jõtt *per multiplicationem* azt a' summát-is tekintsd-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

meg, és abból-is ki-vetvénſa'--9; ha annyi marad meg, a' mennyi a' keresztnek harmadik ſzarvában fellyûl vagyon, igaz és jó az *operatio*, üt: *A creatione mundi, fuere anni*—5 6 2 4. *ad Annum uſque D.* 1 6 7 4. *quot dies in iſtis?*

An—5 6 2 4—*ni.*
dies in quo—3 6 5—*vis anno.*

2 8 1 2 0		4
3 3 7 4 4		8X5
1 6 8 7 2		4
Di—2 0 5 2 7 6 0		—*es numero bi.*

Ez az *eloboratio* jó: mert az -5624--ből ki-vetvén a'—-9; (mell az—5--és—4-ből tölt-ki) marada-még—8--nillyet irék a' kereſzt közibe ſbal felől. Azután, a'—365—ből-is ki-vetvén a' 9 marada—5 és irám a' kereſztnek máſik oldalában jobb felől.

Ezek igy maradván, a'—-8—-és az őtőt multiplicálám, mellyek tsélnek 40 a'—-0—-el hagyván, irám a' —4: a' kereſzt felső ſzarvába. Végezetre, ab ból-is kihányván a' kilenczeket, a' melly ſumma lőtt a' kettőből, marada——4, Azért igaz az *operatio*: mert a' kereſztnek

nek felső, és alsó ſzarvaiban egyenlő *elementum*ok maradtanak, *ſcil.* 44.

Item: Anni—1 6 7 5—*poſt nativita*
dies--3 6 5--*tem Domini*

8 3 7 5	
1 0 0 5 0	
5 0 2 5	
6 1 1 3 7 5	

II. Próba.

A' Summa, melly a' multiplicatioban ki jőtt, ha a' *multiplicandus*sal oſztatik-el, a'l *multiplicans*nak kell ki-jöni a' *quotiens*ben; ha a' multiplicanssal oſztatik, a' multiplicandus jőjjön-ki, és igy igaz léſzen az *operatio*. NB. *E' Próbával akkor élhet a' Tanúló, mikor a' Diviſioban cognitioja léſzen, azért á' példákat-is akkorra halaſzſzuk; &c.*

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

ÖTÖDIK SPECIES.

DIVISIO.

Osztás.

E' nem egyéb; *hanem valamelly Summának bizonyos reszekre való igaz determinálása.*

I. Közönségesen a' Divisioban meg kivántatik. 1. *Bizonyos* elosztatandó Summa. 2. *Célok*, a' mellyekre a' summa oszoljon. 3. Egy *Quotiens*, mellyben a' részt vejendük iratnak mind annyiszor, valamenyiszer az el osztarandó summába a' Divisor fel-találtatik, melly iratik igy,

II. Szorossabban ismét im ezek kivántatnak. 1. *A' Divisort* hányszor találjuk-meg a' felette való *Dividendus*ban, azt kérdjük, és valamennyiszer meg-találjuk, mind annyiszor a' *quotiens*ben irjuk. 2. *Hog. ugyan* azzal a' *quotiens*ben iratott számmal a' Divisort multiplicáljuk, ugyan azonokat a' *Dividendus*nak elementumi alá rakván

rakván rendel. 3. *Hogy azon* multiplicáltatott számok a' Dividendusból subtráháltassanak, ki-ki abból az elementumából a' Dividendusnak; a' melly alatt vagyon. 4. *Végezetre*, hogy elébb vitessék a' Divisor, minden dolgunkat elvégezvén vele, azon a' helyen a' hol le-tétetett vala. E' vers szerént:

Dicquoties: multiplica: subtrahe: promovetandẽ

Kérd hányszor: sokasits: és vond ki: vidd elébb osztán.

ùt: exemplum. Vagyon----7----legényeknek, 4 9 7- forintyok.

Le irom igy:

	o	o		
4	9	7	}	71
		7. 7		
4	9.	7		

I: A' közönségesebb requisitumi a' Divisionak e' példában im igy vagynak: 1. Vagyon summa, melly a'---4 9 7. 2: Vagynak célok, mellyekre a' summa oszol, a--7--legények. 3. Vagyon *quotiens*.

II. *Szoros*sabb Requisitumi. 1. *Dic quoties.* Azt kérdvén, hányszor találom-meg a' Divisort a' Dividendus--

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

ban, meg-találom a'--49--ben a'---7--hétſzer, és irám a quotiensbe. 2: *Multiplica.* A' quotiensben lévõ ſzámmal multiplicalám a' Diviſort igy: hétſzer--7, 49, mellyet alája is vetettem a' Dividendusnak, a'--9--a'---9--alá, a'- 4, a'--4---alá. 3. *Subtrahe.* Ugyan azt a' Dividendusból kihúztam igy: 9--kileczbõl, négyet---4--bõl ki-vévén, marada ſemmi. 4. *Promove taadem.* A' Diviſort immár, (mell a'--7) elébb vivén a' ſummának utólsó elementuma alá, 7---hétben csak egyſzer találtam, mellyet írtam a' *quotiensbe.*

I. Obſerva.

Ebben a' Speciesben a' Dividendust, az el-oſztatandó ſumma; a' Diviſor, a' kikre oſzol a' ſumma.

II Obſerva.

A' Diviſioban nem Káldeai, hanem Romai módon balról jobbra procedál a' Diviſor. Ut in exemplis omnibus videre eſt.

NB. I. Meg tudja a' jó Olvasó azt, hogy a' Diviſioban elõnkben adatott példák nem lehetnek oly ſzép világos-

gosòn, 's *diſtincte*, mint az eddig tractáltatott Speciesekben vóltanak mert e' Speciesnek ſok ágas bogas *operatioja* ſemmi módon nem engedí, akarki mint meſterkedgyék, hogy pennával papirosra ugy rajzolja-le, a' mint mags ſzeretné. *Ugyan.is* a' Diviſiot többire inkább táblán ſzoktuk tanúlni, a' hol a' melly *uotákat* nem ſzeretünk, ottan ótan le-tõrõlhetjük. Ismét vagyon ezis, hogy többire a' példák e' Munkátskában mind rövidek, 's egyenlõ elementumokból állók, *ſcil* a' *Compoſita* Diviſioban, ugymint: 22--33--44--66-- &c.

II. Ez-is tudtára légyen az Olvasónak: hogy nem lévén kereſztûl rángattatott betûk avagy numerusok, azt el-kelletett múlatnunk: hagyván az értelmes olvasóknak ítéletekre, a' kik meg-tudják azt, hogy a' Probákban, mindenût inkább ollyanok kellenének-lenni; a' ki akarja ugyan, õmaga könnyebben kereſztûl rángathattya az ollyanokat, &c.

III.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

III. Ezt-is eſzünkbe végyük; hogy a' *ſubtractio* közbe (*brevitátis causá*) nem mindenüt vagynak fel-jegyezve a' czifrák; hanem tsak olly helyeken, a' hol ſzükségesképen meg-kellet lenni: ugyan-is, néhol mikor ſubtráhálunk a' Diviſioban, a' czifrák iratuak-fel tsak *exercitii ergò*, &c.

IV. Végezetre, a' hol a' Diviſor mellett punctumok vagynak, azok a' punctumok arra valók, hogy már onnét a' Diviſor *promoveáltatott*, &c.

Regulæ Generales Diviſionis:

I. Regula.

Kilentzen felyül ſoha **nem keresbetjük** *a' Diviſort a' Dividendusban, mikor kérdjük: Dic quoties? ámbár látzaſsék-is tóbbſzór lenni benne*, üt; 26-- legényeknek el-olztok den. 234o. leirom igy;

```
                0 )
Divid--2 3 4 0 )  90.
Diviſ--  2 6   }
           2 6 )
      2 3 4
```

E' pél-

E' példa, a' meg-mondott Regula ſzerént való: mert--23--ban keresvén--2: úgy terſzik hogy tóbbſzór találnók-meg kilenczſzernél; de mindazonáltal tsak kilenczſzer, és nem tóbbſzór találók-meg a'---2---23--ban.

II. Regula.

A' Dividendusnak kiſſebb lévén elsó elementuma az alatta való Diviſornál, *elébb tétesſék ugyan azon Diviſor; mivel egyſzer ſem lehet meg-találni a' felettevaló kiſſebb numerusban*, üt: el-oſztok den. 255, 5--legényekre.

```
2 5 5 )
  5 5 }  51.
2 5 5 )
```

Itt, a' Regula ſzerént--5--2--ben nem találván, elébb tévém, ugymint az-5-alá és igy immár 25---ben--5-meg-találék ötſzör.

III. Regula.

Ha a' promoveálás közben a' Diviſor olly elementuma alá fordulna a' Dividendusnak, melly vagy czifra, vagy

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

vagy kisseb erejú a' Divisornál, akkor (brevitatis causâ) a' Divisor ne tétessék a' kissebb erejú elemèntum alá, sem a' czifra alá; hanem, elébb jobb-felől. Ugy mindazonáltal; hogy a' quotiensben lévõ numerus után czifra notáltassék, üt:

den.	7	0	2	8	7		
divis.	7.			7	7	}	10041
		7.	2	8.	7		

E' példában a' Dividendus, 70287, a' Div or,-7. Elsõben-is annakokáért a' Divisort itám a'--7--alá, ott meg-találám egyszer azon Divisort, mel'yet irék a' quotiensben: azután multiplicalám, subtrahálán. Következék a' *Promotio.* A' Divisort annakokáért akarván promovêálni, tsak által ugrám a'--0--és a'--2: mert, sem a' czifrában, sem a'--2--ben nem találhattam a' Divisort. *Promoveáltam* azért a'---7--szintén a--8-alá, és 28--ban kerestem oszán a'--7. &c.

NB. *Mivelhogy a' czifrában, és a'--2---ben-is nem találtam a' Divisort, irtam czifrákat a' quotiensben, a'---2--után*

Obser-

Observa.

Mikor volami kõzre marad, a' quotiensben lévõ numerusok után huzassék egy lineátska jobb kézre, és annak felibe tétessék az, a' mi kõzre maradt, üt:

			3			3.	
den.	4	8	9	}		81--	
divis.		6	6				
		4	8	6			

Itt—3-maradt kõzre, ám fel-is irtam.

De Partione Divisionis.

A' Divisio.

Vagy Simplex, vagy Composita.

I. A' Simplex:

Semmi nem egyéb; *hanem valamelly summának kilentzen fellyûl nem menõ Divisorra való el-rendeltetése.*

Ez ismét:

Vagy æqualis, Vagy inæquali.

Observa.

Hogy a' Divisio Simplex, vagy Composita; æqualis vel inæqualis; tsak a' Divisortól vagyon é függ.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

I. Az æqualis Simplex:

Semmi nem egyéb, *banem valamelly ſummának egyenlő el-oſztása, kilencz ſzámon fellyül nem menő részekre.*

Itt meg-kiványatik. I. Hogy a' Diviſor kilentzen fellyül ne menjen. II. Hogy a' Dividendus egyenlőképen oſzoljon-el a' Diviſorra, úgy:

Divid--8 8 0 4 8 }
Divis--8 8. 8 } 11006.
8. 8. 4 8 }

E' végben vitt Diviſio, Simplex: mert a' Diviſor kilentzen fellyül nem nem, melly a'—-8. *Æqualis*: mert a' Diviſornak, (*ſcil*: 8—-nak) minden részeire egyenlőképen *determinálódék* a' 88048. &c.

NB. *Ezt a' ſimplex æqualis Diviſiot, elégedendőképen declarálják, és tanítják a' fellyebb meg-jegyzett közönséges Regulák. Annakokáért, hogy ſpecifice több Regulákat ſzabjunk ennek demonſtrálására, nem ſzükség:* Entia enim præter neceſſitatem non ſunt multiplicanda.

2. A'

2. A' Simplex inæqualis: Semmi nem egyéb; *banem valamelly ſummának, 9—-fellyül nem menö Diviſorra való egyenetlen el-oſztása.* Itt meg-kivántatik. 1. Hogy a' Diviſor fellyül ne mennyen a'--9 2. Hogy a' ſumma nem egyenlő, hanem egyenetlenképen oſzoljon-el, úgy: Három Atyafiaknak vagyon *in ſumma*, floren: 7735; de e' ſummából az első vészen--4--részt; a' második: --2-- részt; a' harmadik vészen csak egy részt.

1---4 részek 7 7 3 5 }
1---2 részek 7 7. 7 } 1105.
1---1 rész 7. 7. 3 5 }
Ad---7---de ſic)

1105	1105	1105	
4	2	1	&c.
4420	2210	1105	

E' példában, a' ki—-4—-részt vött, jutott annak: flor. 4420. A' két részt vévőnek: flor. 2210. Az egy részt vévőnk *portioja*: flor. 1105.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Regulæ Speciales Diviſionis.

I. Regula.

Ebben az inæqualis Diviſioban, a' réſzek computáltaſſanak, és computáltatván, az traſék a' dividenda ſumma alá, a' mennyire a' réſzek mennek, 's azzal dividáltaſsék a' ſumma, ùt in exemplo modò dato.

Ebben a' példában a' Regulát im igy *demonſtralom* Az Atyafiak hármak; az elsõ vött —4— réſzt, melly réſzt által ellenben töttem a' réſz vévõvel. A' második a' 2, réſzt ;jezt-is ſzintén ugy helyheztettem. Végezetre, a' harmadiknak réſze, 1: ezzel-is azt tselekedtem, a' mit a' többivel. Ezek igy lévén, computáltam oſztán a' réſzeket, melly réſzek *computativè* tõltenek--7: és azt a'—7: töttem a' *Dividendus* alá, 's azzal dividáltam, nem a'—3— Atyafiakkal, &c.

II. Regula.

Az a' ſumma, melly a' Quotiensben ki jött, az inæqualiter participansoknak réſzekkel, multiplicáltaſsék különkülön, és a' mire, mégyen kinek-kinek réſzévél multiplicaltatott quotiens, az a' része kinek-kinek; ùt in exemplo modò declarato:

Más Példa.

Vagyon—-3—-kereskedõ embereknek *in ſumma*, 99981—-pénzek, ebbõl az elsõ vészen—5—réſzt, a' kettei, két-két réſzt.

Le-irom igy:

Réſztvévõk.	Réſzek.						
1	5	9	9	9	8	1	
1	2	9	9	9.		9	} 11109.
1	2	9	9	9.	8	1	

(*Partium 9: additio*)

Imé e' példában az elsö Regula ſzerént, a'—9—ezzel dividálék: mert a' *participans*oknak réſzek *computálrat*ván) annyira menének. Immár hogy meg-tudhaſſam kinek-kinek réſze külön mi légyen, a' mi a' *quotiens*ben ki-jött, azt *multiplicálom* kinek-kinek réſzével, *ſic*;

11109	11109	11109
5	2	2
55545	22218	22218

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Viſgáljuk-meg már e' példát. Itt a' *Quotiens*ben vagyon: 11109. Ennek elsõben-is *ſubjiciáltam* az --5:— mellyel multiplicáiván a' *Quotiens*ben kijött—11109; telék 55595—re: Azután, a' két-két részſzel-is multiplicálam ugyan azon *Quotienst*, és lõn: 2-218.

Obſerva hìc.

Mikor a' participansoknak részek ilyen formán vagynak: másfél, harmadfél, negyedfél &c. rész; ollyankor a' részek minuáltaſſanak, frangáltaſſanak, 's a' légyen Diviſor, ùt in Regula I. ùt: Két legényeknek vagyon *in ſumma den.* 14497. de ebböl az egyik vészen teak egy részt, a' máſik, harmad-felet.

Le-irom igy:

1	2	14	4 9 7	207 1.
			7.	7.7
1	5			
		14	49. 7	

Részt vévõk / Részek.

(*Patium 7: add:*)

Az *obſervatio* ſzerént lõn ez az *operatio*: Mert az elsõnek része egy lévén teak, ſzakaſztottam két-felé. A' máſiknak része harmad-fél, ebbõl tsináltam *(per fractionem)* 5. melly mind õſzve--7: és ez a' Diviſor. Igy lévén a' dolod, immár a' *frángáltatott* részekkel multiplicálom a' *quotienst*, 's a' jészen oſztán kinek-kinek része igy:

		2	0	7	1	2	0	7	1
					5				2
	1	0	3	5	5	4	1	4	2

Itt a' harmad-fél részt vévõnek portioja: 10355, Az egy részt vévõnek: 4142.

NB' *Gyakorta a' participansok az õ ſzeméllyeknek ſzámók ſzerént Simplex Diviſiora tartoznak; de az õ részek multiplicálván a' Diviſort, légyen az exemplum compoſita Diviſiora való:* ùt: --5 vagy--6 Atyaſiaknak akarnék el-oſztani-6--v. 7--ezer forintokat: az elsõ--5--részt: a' második--6--részt &c. akarván venni, ez-knek részeket ha compurálnók, mindgyárt a'

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

compoſita Diviſiora tartoznék a' *materia*, meg-haladván a' Diviſora' kilenczet, &c.

II. A' Compoſita Diviſio ſemmi nem ſegyéb *Hanem valamelly ſummának a' kilentzen fellyûl menó Diviſorra való el-oſztása.*

Ez iſmét:

Æqualis vagy *Inæqualis.*

1. Az Æquális ſemmi ſinem egyéb; *Hanem valamelly ſummának kilentzen fellyûl menó részekre egyenlő determinálása.* Itt meg-kivántatik. 1. Hogy. a' Diviſor fellyûl járjon a' kilentzen. 2 Hogy egyenlõképen oſzoljon a' ſumma a' Diviſora, út:

		o	o			
Den.	6	6	9	9	o	2030
Diviſ.	3	3.	3.	3	3	
		6	6.	9.	9	

E' Compoſita Diviſio: mert a' Diviſor fellyûl já a'—9-ztzen; ugyan-is, 3 3—itt a' Diviſor. *Æqualis*; mert mindenféle egyenlõképen determinálta-tott a' ſumm.

I. Re-

I. Regula.

A' Compoſita Diviſioban nem mindenikkel ſzoktunk kérdeni: Dic quoties: *Hanem tsak az elsóvel bal-kéz felól; a' quotiensben lévó numerust pedig multiplicáljuk mindenik elementumával a' Diviſornak: a' Promotiot-is mindenikkel tselekóſzſzük*, út:

		o				
Den,	8	8	1	7	6	
Diviſ.	4	4		4	4	2004.
		8.	8.	1	7	6

Ez a' Diviſio a' Regula ſzerént imigy lõn: kérdvén, *Dic quoties.* Tsak a' bal-felõl való négyet kereſtem a' felette-való *dividendus*ban, de multiplicáltam mind kettõt a' quotiensben letõtt ſzámmal, melly a'- 2; Annakutánna a' *promotio* következvén, *promo*vcáltam mind két *elementumát* a' Diviſornak *ſcil.* 4 4. Promoveáltam pedig egyik 4-a'--6--alá; máſikat a' ---7—alá, tsak által menvén a' —o—rán, és az--egyen; (*juxta Reg. III. Gener. Diviſionis*) mivel egyſzer ſem találtam vólna-meg ezekben a'---4

Ugy

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Ugy promoveáltam mindazonáltal, hogy a' 2 — után irtam két — 00: á' *quotiens*be, mellyek a' semminek jelei. Azután 4--7--ben kereſtem, és megtaláltam 4--ſzer benne, &c.

II. Regula.

Propter ſequentem Diviſionis majorem partem, nem mindenkor találhatni meg a' Diviſort a' Dividendusban annyiſzor, a' mennyiſzer láttatik benne lenni, ùt:

	0 0	⎫	
Den.	9 5 9 5	⎬	505.
	1 9. 1 8	⎭	
	9 5 9 5	⎭	

E' fel-jegyzett példában a' Dividendus 9595. A' Diviſor: 19. Irám annakokáért a' ſumma alá a' Diviſort igy: az --1: a' 9: alá; a'---9: az--5: alá, és oſztán kérdvén: *Dic quoties*: az--1: csak magában gondolván, meg-találhattam vólna a'---9--ben kilenczſzer, de, *propter ſequentem majorem*, ſcil: 9. találhattam-meg csak ötször. Azután

multi-

multiplicálék igy: ötſzör kilentz, 45, az---5--től le-irám az--5, alá, Ismét igy pergálék: az--5: amaz fenn maradott-4-gyel, 9. azt azért irám a' Dividendusnak--9: elementuma alá. Azután ſubtráhálék 5--től--5--ből; kilentzet 9--ből, és marada mind két helyen--0...0. Ezek végbe menvén, *promoveálám a' Diviſort.*

Más példa.

	0		
Divid,	7 2 9 0	⎫	
	1 8 1 8	⎬	405.
	7 2. 9 0	⎭	

E' példában-is igy van a' dolog: mert 7---ben---1: (*csak magában gondolván az* 1.) meg-találhattam vólna--7---ſzer; de *propter ſequentem* nem lehete, &c:

I. Obſervatio.

Mikor a' Dividendus kevesebb a' Diviſornál, nem lehet dividálni, hanem meg-bővittessék a' Dividendus, 's ugy dividáltaſſék oſztán. v. gr. 44 — legényeknek vagyon——19——aranyok,

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

nyok, itt nem jut egy-egy arany mindennek, hanem *per multiplicationem* meg bővítem az aranyokat, jártatván egy aranyat *den.* 466 melly négyen: 8854. pénzekre. El-osztom már igy:

0. 1 0	10.
8 8 5 4	201 —
4 4 4 4	
8 8. 4 4	

11. Observatio.

Mikor azt akarjuk meg-tudni, ennyi, vagy annyi forintokon hány aranyokat, vagy tallérokat lehet váltani, tudjuk meg elsőben-is, egy arang, vagy tallér, hány pénzekben folly, és annyi pénzeket vessünk a' dividenda summa alá (Pro Divisore) *'s azzal dividaljuk a' summát.* (*de azt a' dividenda summát-is pénzekké tégyük*) e. gr. vagyon egy pénz váltónak den. 8896, ád egy aranyért; den. 444.

0 1	16. den.
8 8 9 6	20—
4 4 4 4	
8 8. 8	

Itt a'

Itt a' meg-mondott mód szerént élaborálám e' materiát. Esett azért e' megirt summáért *numero* —20— arany; maradt: den. 16.

2. Az *inæqualis Composita* semmi nem egyéb; *hanem, valamelly summának a' kilentzen fellyül járó Divisorra egyenetlen el-oszlása.* Itt-is meg-kivántatik. 1 Hogy a' Divisor fellyül járjon a' kilentzen. 2. Hogy nem egyenlő, hanem egyenetlen módon oszoljonel a' Summa a Divisorra, úgy hogy együve több, másuvá pedig kevesebb jusson; úr: vagyon —6— legényeknek den. 12663; de ezek nem egyenlőképen akarnak ebből részt venni, hanem *diversimodé* im igy:

1— 6			
1— 5		1 2 6 6 3	6 0 3.
1— 4	Részvévők.	2 1 2 1	
1— 3	Részek.	1 2 6 6 3	
1— 2			
1— 1			

(Par-21 : tium Add.)

E' végben vitt *operatiot* ha meg-tekintyük, *composita Divisio* ugyan; de

még

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

még nem inæqualis: mert a' *computá*-tatott részekre tsak egyenlőképen oíz-lott-el a' *Summa*. Légyen azért *inæqua-lis*, a' *quotiens* kinek-kinek részével multiplicálván, *ſic*:

603	603	603	603	603	603
6	5	4	3	2	1
3618	3015	2412	1809	1206	603

Igy immár *inæqualiter* vagyon: mert kinek-kinek részével multiplicáltam a' quotienst.

I. Regula.

Ha a' participánsok tsak igy lésznek: első, második, harmadik, &c. a' Partícipansok le-iraſſanak egymás után, a' részek által-ellenben, és a' részek computáltatván, a' mire mennek in ſumma; a' légyen a' Diviſor. Annakutánna el-oſztván a' ſummát, a' quotiensben lévő ſzámmal multiplicáltaſsék kinek-kinek része: Vide Regul. ſimplicis inæqualis utraſque. E' moltan fel-jegyzett példa-is e' Regula ſzerént való ugyan; de láſſunk más példát-is, *ſic*:

1. *Részt*

1	9		0				
1	8	4	8	2	1	6	2009.
1	3	2	4.		2	4	
1	4	4	8.	2	1	6	

Réſzt vévők — *Portiones.*

[*Add 24:partiñ*)

Ez is meg vagyon *æqualiter*, a' computáltatott részek ſzerént; de immár *inæqualiter* igy:

2009	2009	2009	2009
9	8	3	4
18081	16072	6027	8036

Igy immár e' példa vagyon *inæqualiter*, kinek-kinek részével multiplicálván á' Quotienst.

II. Regula.

Ha már a' Participánsok igy lésznek: 5;—6—15,—25——&c. a' részt vévők le-irassanak külön külön egymás után, a' részek ismét által-ellenbe, és ugyan azon Participansok külön-külön a' magok részekkel multipli-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

tiplicáltaſſanak. Annakutánna ugyan azon multiplicáltatott Számok compu-táltaſſanak, és az a' computáltatott Summa légyen Diviſor. Továbbá, kinek-kinek réſze multiplicáltaſſék a' Quotiensben ki-jött ſzámmal, és ugyan azon ſeregbélinek külön-külön ſzemély ſzerént az a' réſze, a' mire a' Quotiens mégyen; ùr: vagyon 102—legényeknek; den. 889998. de ebből---12---legények akarnak venni réſzt; őt---őt kardra. 18---akar venni,---3—2. réſzt. 36. 2—2. réſzt: Végezetre, még-is 36; 1—1 réſzt.

12	---5	--- 60	
18	---3	--- 54	
36	---2	--- 72	
36	---1	--- 36	

Réſzt vévők — Portiones. — Multiplicatio partium

(Sic', Ad--222--ditio partium,)

1

Divid.

0 1

Divid. —— 8 8 9 9 9 8 | 4009.

Divis. —— 2 2 2 2 2 2

8 8 8.

1 9 9 8

'Ez elönkben adatott példát im igy vittem véghez. Elsőben-is le-iram a' *párticipans*okat egymás alá, ugymint; 12: 18--36---36, és azoknak réſzeket által ellenbe vészem, a' mely réſzek: 5: 3: 2: 1. Azután multiplicálám a' *participáns*okat a' magok réſzekkel ſeregenként, a'mint az elönkben adatott pélpában látjuk; A' réſzek pedig *per multiplicationem* telének: 2 2 2---re, 's azt tőttem a' *Dividendus* alá, a' mint látjuk. Ez igy lévén meg, ez a' *Diviſio* vagyon csak *æqualiter*; azért azt kell immár tselekednem, hogy *inæqualiter* kinek-kinek reſze *determináltódgyék ſic:*

4009	4009	4009	4009	
5	3	2	1	
20045	12027	8018	4009	

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

E' fel-jegyzet tábla ſzerént immár, annak-is végére mentem, mi jút külön-külön ſzemély ſzerént az *inæqualiter participans*oknak. A' melly ſeregbéliek annakokáért véſznek: 5—-5—-réſzt, jut abban a' ſeregben minden legénynek külön-külön *den*: 20045. A' melly ſeregben véſznek, 3—3—réſzt, jut ott minden ſzemélyre, *den*: 12027. A' kik véſznek két-két réſzt, azoknak *protiojok* mind külön-külön, *den*; 8018. A' kiké egy-egy réſz, *den*: 4009. &c.

Obſerva.

Mikor valamelly *participáns*oknak ſeregenként kell ki-adni réſzeket, akkor igy tselekedgyél. *A' mi egy ſzemélynek része, azt a' réſzt multiplicáld ugyan azon ſereggel, a' mellyben mind annyit véſzen*, üt:- Vagyon——125 ---Fűleki vitézeknek *in ſumma flor*: 80936. nyereség; de ebből a' ſummából 6--véſzen réſzt--5--5-kardra; 12: 4. 4--re; 42: 3. 3---ra; 35: 2—2—re. Végezetre, 48: véſzen tsak egy-egy réſzt. E' példával á' fellyebb meg-irt II. Regula ſzerént tselekeſzem elsőben illyen módon:

Le---125---gények.

6	—5	—30----	
12	—4	—48----	
24	—3	—72----	
35	—2	—70----	
48	—1	—48----	

Partitipantes — *Portiones* — *Multiplicatio partium.*

(*Computa*: 268; *ſic*)

5

Divid.—80936 | 302.

268. |

268 >

804. |

536 |

Ezt el-oſztám, a' multiplicáltatott réſzeket tsinálván Diviſorrá, mellyek *computá*ltatván, lőnek: 268. Immár kinek-kinek réſzét *determinálom inæqualiter* igy:

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

302	303	302	302	302
5	4	3	2	1
1510	1208	906	604	302

E' Táblátskának determinatioja szerént, itt még csak egy-egy legénynek vagyon része külön-kü.ön elönkben adva. Ugyan-is a' melly seregben, 5-5--részt vésznek, azon seregben egy-egy személynek jut, flor. 1510. A' többinek is mint jut kinek-kinek része szerént, a' táblátskában látjuk. Immár, az obſervatio szerént, egy-egy seregnek mi légyen része, azt determinálom illyen módon;

Egy sze-

Egy személyre része.	Egy szem: része.	Egy szem: része.	Egy szem: része.	Egy szem: része.
1 5 1 0	1 2 0 8	9 0 6	6 0 4	3 0 2
Sereg. 6	Sereg. 1 2.	Sereg. 2 4	Sereg. 3 5	Sereg. 4 8
9 0 6 0.	2 4 1 6	3 6 2 4	3 0 2 0	2 4 1 9
Sereg része	1 2 0 8	1 8 1 2	1 2	1 2 0 8
1 4 4 9 6	2 1 7 4	2 1 1 4 0	1 4 4 9 9	
Sereg része.	Sereg része.	Sereg része.	Sereg része.	

E' Peldátskában immár seregenként vagyon ki-mútatva a' rész minden felé. Ugyan-is, a' kik---6---vannak egy seregben, azoknak részek seregestül in ſumma, flor. 9060. A kik---12---vannak, azoknak ismét részek: 14496. &c.

Vide ordine in tabella.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Probája a' Divisionak

A' *Quotiens*ben ki-jött numerus multiplicáltassék a' Divisorral, és ha annyira mégyjen *per multiplicationem* mint a' summa melly dividáltatott, jó a' Divisio. (NB. *Ha mi kőzre marad*, *azt-is kell adjiciálni*,) üt-i multiplicálom a' fellyebb le-irt *exemplumot*, *sub Regula*. 1. *sic*.

Quo--2 0 0 9--*tiens*
Divi-- 2 4--*sor*.

8 0 3 6
4 0 1 8

4 8 2 1 6

Itt multiplicálám a' *quotiens*ben lévő 2009---24---gyel, és ki-jöve a' Dividendus, *scil*. 48216, *ergò benè*.

A' Seregehre való el-osztásnak Probája ez.

Egymás-alá le-iraſſanak a' ſeregeknek részek, (*ſcil. valami egy-egy ſeregnek jutott külön-külön*) azután computáltaſſanak, és ha annyira mennek mint a' *Diviſa ſumma*, jó a' Diviſió seregekre-is, üt *in exemplo modò dato*, *ſic*:

9 0 6 0
1 4 4 9 6
2 1 7 4 4
2 1 1 4 0
1 4 4 9 6

Com---8 0 9 3 6--*putus*.

Ez az *operatio*-is jó: mert *per Additionem* ki-jöve a' Diviſa ſumma, *ſcil*: 80936. *Sic in cæteris*.

Mit kell tóvàbb a' Diviſioba eſzébe venni?

Néha, néha közelebb juthatunk a' Diviſioboz, következendő Regulák ſzerint.

I. *Regula*.

Mikor valamelly Számot 1. (i. e. edgyel) kell oſztani, vagy dividálni, akkor nem ſzükség operálni, hanem csak az egyet meg-tartani. Mert az 1. ſem multiplicálhat, ſem dividálhat.

II. *Regula*.

Mikor valamelly Számot akarunk 10. részre oſztani, ottan végy ſel egy czifrát jobb-kéztől a' Dividendusból,

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

ból, mindgyárt kész a' Divisio; Imikor 100 tehát kettõt vigy fel, mikor 1000. tehát hármat, és igy tovább.

Exempli gratia: egy Városban valami *Uj*-epületre költ 64520 forint, ezt a' summát a' lakosoknak meg-kellett fizetni kik 100. vóltanak: Kérdés, Mennyit kellenék egynek fizetni?

Vigy-fel a' Dividendusból az utólsó két czifrát, ugymint [20], Immár meg van dividálva.

645 | 20 (645 20.

1 00 100

tehát egy lakosnak kell fizetni 645. for: és 20 i. e. húsz pénzt.

100

Es Imikor azon summát 64520 *flor:* kellene 10. lakosokra osztani, tsak a' 0. jobb-kéz felõl a' dividendusból ki kell venni, éppen tsak *flor.* 6452. egyikére jõne.

64541 | 0 (6452. I

1 0

Igy kell operálni 1000--rel,---- 10000---rel, &c, &c.

III *Reg.*

III. *Reg.* Mikor a' Divisorban balkézfelé több áll (1.) nél, és jobb-kézfelé 0. avagy 00. többis, tehát a' 00--kat mindgyárt az operationak kezdetiben irjad jobb-kézfelé a' Numerusok alája, és tsak a' jegyzö Numerussal operáljad, ugymint:

Vagyon---468--sing posztó.---20 --személyre osztatándó.

46 | 8 (23 8-

22 0 20

Itt a' 0 jobb-kéz felé irjad, és dividáld tsak 2--re, a' ki a' felsõ számba kétszer találtatik, azt *Quotiens*be tégyed, és multiplicáld kettõvel, *facit* 4. azután subtráháld-meg 4-a'-4--tõl a' kin semmi marad; Tovább 2-szer 6-ban 3-szor, &c.

II. A' Divisiohoz való-is a' régi Arithmé ikusok Speciese, kit *Mediationak*, az-az (kétfelé szakasztásnak) hittak: az, mint hogy a' Fractiokban igen használ, és az által a' *Practica* nagyobb részt végben viteõdik; Imélto azt is az õ fundamentumából meg. mú atni.

Mediatio. (avagy féliben szakasztás) nem egyéb; hanem Divisio két Részre: az annyira fel-ment, hogy nem tsak két

 részs

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

réſzt, hanem 3--4--réſzt, &c. olly *operatio* által igen kitsin munkával feltalálunk, jobban hogy ſem *ordinaria Diviſio* által; e' pedig igy eſik:

[a] A' Dividenda ſzámot, a' kitől a' felét (harmad avagy negyed réſzt) akarſz el-vonni, fellyebb tegyed, és egy lineárskát vony alája. *[b]* A' Diviſort, avagy ſzámot, kivel akarsz operálni, irjfelt, harmad avagy negyed réſzt; (tegyed bal-kézfelé, egy fél circulussal béreketſztve, *v. gr.*) *[c]* Immár láſſad, hányſzor találod a' felsõ ſzámba a' feltõtt réſzt. *[d]* A' meg-raláltatott-félt, harmad vagy 4--dik réſzt a' kit feltõttei, irjad a' linéa alá, és multiplicálj a' *Diviſorral*, *Mediatorral*, *Tertiatorral*, &c. *[e]* Annak *Productuſsát* irjadmeg más Lineárska alá. *[f]* Es ſubtráháljad a' felsõ ſzámból. [g] Ha mi marad azt fellyûl a' Dividenduson irjad, és igy pergálj az utolsó ſzámig. *[h]* Ha pedig eſzedben tartharod, mennyi marad a' felsõrûl, tehát nem ſzükség a' *multiplicátus numerust*, a' második linea alá irnia, és ſubtráhálnia, hanem csak mindjárt a' *Reſtantiat* fellyûl irni, & *ſic con,e-*

conſequenter, a' mint a' harmadik vagy következendõ *Exemplumban*, meg-találod. *[i]* Ha *ex ſuperabundanti* akarſz Probat indítani, meg-meg egy lineát vonny alája, és multiplicáld a' meg-raláltatot ſzámot, a' *Mediátorral*, &c. avagy addáld csak a' multiplicáltatott ſzámot a' ki a' linea alatt ál, tehát a' felsõ ſzám ki jõ.

Exemplumot

A' Diviſionalis Praxisának.

Mediatio, Félben Szakaſztás.

```
                I   I   I  (1
2) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
-------------------------
Félb: 6 1 7 2 8 3 9 4
-------------------------
      1 2 2 4 4 6 6 8 8
            1   1   1
-------------------------
Próba: 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Tertiatio, Három réſzre, Szakaſztás.

```
                I   I
3) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
-------------------------
Fac 3 réſzt: 4 1 1 5 2 2 6 3
-------------------------
      1 2 3 3 5 6 6 8 9
              1   1
-------------------------
Prob: 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

Quartatio, Negyed részre Szakaſztás.

2 1 3 2 (1
4) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac 4 részt: 3 0 8 6 4 1 9 7
Prób. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Quintatio, Öt részre Szakaſztás.

1 2 3 (4
5) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac. 5--- 2 4 6 9 1 3 5 7
Prób. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Sextatio, Hat részre Sakaſztás.

3 1 (3
6) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac. 6--- 2 0 5 7 6 1 3 1
Prób. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Septimatio, Hét részre Szakaſztás.

5 4 2 4 1 (5
7) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac 7-részz. 1 7 6 3 8 1 1 2
7 9 2 1 6 7 7 4.
4 4 2 4 1

Octi-

Octimatio, Nyóltz részre Szakaſztás.

4 2 1 6 (5
8) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac. 8-részz. 1 5 4 3 2 0 9 8
8 0 2 4 6 7 2 4
4 3 2 1 6

Nonimatio, Kilencz részre Sakaſztás.

3 6 1 6 3 1
9) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Fac 9-részz. 1 3 7 1 7 4 2 1
9 7 3 9 3 6 8 9
2, 6. . 6 3 1

Regula Detri.

E' Regula nem egyéb, *hanem, három rendbéli numerusoknak egymás után való le-tétettetések; a' két végsõknek egymáſſal való multiplicáltatások, és az elsõnek a' multiplicáltatott két utólsokon való el-oſzlàsa*, juxta hoc:

Poſtremos auge: per primum divide factum.
Végsõket ſokaſits: az elsõn oſzd-el a' dolgot.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

NB. Regula Detri: hoc eſt, *Regula talis, quæ de tribus numeris quartum exurgere, & pululare docet.*

Itt meg-kivántatik: 1. Hogy egymás után tétessenek három rendbéli numerusok. 2. Hogy a' két végsők jobb-kéz felől egymással multiplicáltassanak. 3. Hogy az első el-oszsza az egymással multiplicáltatott két utólsókat. Ezigy lévén, a' mi jészen oszán a' quotiensben, az a' Szám a' mellyet keresünk. *e.——gr.* Veberek——5——tyukmonyakat, den. 2, hát——520——hogy vehetek?

Le-irom igy:

5—2—5 2 0. R. 208.

Poſtremos |*au*—2—*ge*:

1 0 4 0] 208.

Per primum divide—5. 5 } -*factum.*

1 0 4 0]

A' meg-mondott mód szerént laborálék e' példában: mert elsőben-is irék egymás után három rendbéli numerusokat, *sic*: 5—2—520. Azután a' két utolsókat multiplicáám. Továbbá, a' elsővel, ugymint az——5——tel divi-

dálék: jött azért a' *Quotiens*ben ki, den. 208. ennyin esik annakokéért ---520---tyukmony.

I. Regula.

Ebben a' Regulában mindenkoron egynémûvek légyenek a' két szélsők, a' közepső pedig külömbözö légyen: ùt: két pár ökröket el-adhatok 47—-tallérokon; hát—-48—-hogy adha--

2—47—48. R. 1128.

48

3 7 6

1 8 8

I

2 2 5 6] 1128.

2 2.2.2 }

2.2.4 }

1 6]

E' példában, a' Regula szerént vágyon a' matéria: mert a' két szélsö numerusok (*scil* 2—48) egy némûvek, ugymint, ökrök; a' közepsö pedig külömb-némû, mert tallér, &c.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

II. Regula.

A' Diviſio közben ha mi közre marad, az minuáltassék, és ujjabban ugy dividáltassék ugyan azon Diviſorral; üt: 4— forintokon veheték —7— kõbõl bort, hát— 38—forintokon hánnyat lehet venn?

4—7—38—R. 66.
Poſtremos—7—auge.

2 2 | 2.
2 6 6 } 6 6--
Per primum 4 4 |--*divide factum.*
2 4
2 4

Ez elõnkben adatott példában jöveki a' *Quotiens*ben—66—kõbõl bor, marada még fen- 2: köbõl. Ezt immár nem lehet dividálnom agyan azon Diviſorral *ſcil.* 4—gyel: mert 2—ben--4—egyſzer ſem találok meg; mellyrenézve, kell frángáinom a'—2: a' kõbõl bort itczévé téſzem azért *(egy kõbõlben lévén* 16—*itcze, ſcil; conſvtudine Gyöngyöſina) ſic:*

itcze

itcze--3 2 | 8.
4 }
3 2 |

A' mint látjuk, eſik még---8--itcze bor a'--66--kõbõl mellé &c.

I. Obſervatio.

Mindenkor a' középsõ dividáltatik; azért abból-is marad közre mindenkoron; üt in exemplis poſitis.

II. Obſervatio.

Mikor illyen példa fordúl elõnkben ezen a' Regulán: Egy ſing bárſont vehetek den. 1365. *hogy eſik hát egy fertály?* Illyenkor tétetik a' ſing fertállyá, ſic:

Fert:—4—1364:---1. R.
1

1
1 3 6 4 | 341.
4 4 4 |
1 2 }
1 6 4 |

Itt az Obſervatio ſzerént lõn az operatio: mert az egyből tsinálék---4: fertált, és oſztán azzal dividálék. Esék azért egy fertál: *den.* 341. &c.

III. Ob-

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

III. Obſervatio.

Hogy ha még-is illyen matéria occurrál: 20---*ſing Angliai poſztót vóttem* ---47---*arányokon, egy ſing, vagy fertály* hogy eseti benne? *Illyenkor az arany tétessék pénzzé, 's ugy vigyed végbez az elódben adatott matériát, 's példát.* Erre ki-ki magától-is tud exemplumot formálni, &c.

Probája e' Régulának.

A' mint a' Regula ſzerént vala diſponálva a' példa, a' Probában immár más módon légyen: A' melly numerus annakokáért jobb felõl vólt, bal-felõl; és a' melly bal-felõl vólt, jobb-felõl tétessék; a' *quotiens*ben lévõ, középre. Ezek igy lévén: *Poſtremos auge*, e' diſpoſitio ſzerént-is; és ha ugyan azon ſumma jõ-ki, a' melly annak elõtte ki-jõtt vala a' multiplicatio közben, jó az operatio, ùt: A' Definitio után tétetett illyen példa:

5---2---520---℔---208. Ezt megforditom igy: 520---208---5. Itt-is

Poſtremos auge ſic:

520

520---208---5

5

Jó ez az---1040---operatio,

mert ugyan a' jõve-ki moſt-is a' melly annak elõtte, ſcil: 1040. Itt iſmét továb mégyek. *Per primum divide factum.*

1 0 4 0] 2.
5 2 0 }
1 0 4 0]

Itt nem elégedem-meg eddig való munkálkodáſommal; hanem el-oſztám az elsõvel (ſcil: 520---) azon ſummát; és ki jõve az, a' mi annak elõtte középen vala (ſcil: 2:) azért jó ez az operatio minden kétség-nélkül, &c.

NB. *A' Diviſionak közönséges Regulájan-is ſzinten ugy meg-lehet probálni munkánkat, hajó é vagy nem, ùt:*

2 0 8
5

Itt multipli---1040---cálám a' quotiensben lévõt (ſcil: 208) a' Diviſorral (ſcil: 5) és ki jõve a' Dividendus (ſcil: 1040) azért jó és igaz ez a' Diviſio. *Sic in cæteris.*

NB.

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely

NB.

A' ki másnak akarja e' munkátskát practicálni, az oda fel le-tõtt, Methodust obſerválja a' practizálásban.

BE-REKESZTES.

MAr Isten hozzád barátom olvasó;
Már Isten hozzád tanúlni akaró,
E' tsekély Munkát ne légy rágalmazó.
Légy egeſſégben.
Ennyit igért vólt elól-járó levél,
Ezzel HAZANKBAN *meg-éri: ki-tserél,*
Számlál, ád, vészen, nagy ſummákat oſzt-el.
Légy egéſſégben.

ISTEN SEGEDELMBBÖL,

VÉGE

Haáz Rezsõ Múzeum Tudományos Könyvtára, Székelyudvarhely