

Honnyi Levelek, Tudósítások, és Egyebek.

Nro. 10.

A' Magyar Kurir 18-dik darabjához.

Tudományos Dolgok.

Pest, Aug. 24-dikén, 1813

Hibáznánk kedves Nemzetünk ellen, de egyszersmind az érdem-tisztelet ellen is, ha a' mostanában szerentsésen hozzánk került *Magyar Mathesisről*, mely a' leg tanultabb Nemzeteknél is szembe tűnne, ítéletünket elő nem adnánk. — Ez a' Munka két Darabban, ilyen titulus alatt jött ki: —

„MATHESIS. Készítette *Kisszántói Pethe Ferentz*, elébb Mathesist, Mezei-Gazdaságot, 's ehhez tartozó Mesterségeket tanító Professor, utóbb Hertzei tiz „Uradalmak' Fő Tisztje, 's több más Uradalmak' Fő Igazgatója. I. Darab. Minden-némű számvetés. — II. Darab. Terjedség-mérés. Bétsben Ns. Haykul Antal' Nyomatószerivel, MDCCCXII.“ — Az I. Dar. 442. a' II. Dar. 239. pag. VII. Cuprumokkal, 8. maj.

Sokat lehetne és kellene is erről a' két Darab Könyvről beszélni, ha fel nem ten-nénk azt, hogy annak csak nem minden pa-gináján, maga az Olvasó talál olyat, a' mely őtet ezen betses Munka' dítseretére kényszeríti.

I. Darab.

Nem hogy a' Praefatiót, hanem még az Ajánló - Levelet is kár volna által ug-rani; mivel nem csak Mathesisről, hanem a' Magyar nyelvről is van a' szó. Ennél az igen rövid Ajánló - Levélnél rövidebben és fontossabban adni elő olyan sok dolgot, és olyan együgyű tiszta magyarsággal mint ott van, nehéz volna. — A' Praefatióban sok igazság fekszik. Megmutatja az Au-ctor, hogy a' Mathesist okvetetlen magyar

nyelven szükség tanítani Magyarok: és hogy ez a' nyelv sokszor még a' Deák nyelv-nél is alkalmasabb a' technicus terminu-soknak kifejezésekre. Előadja azt is hogy a' Magyar nyelvet nem nyaggatni, hanem pallérozni szükséges, és csak akkor mikor lehet. — A' Mathesis tulajdonságát meg esmérteti a' tanulóval (pag. 1 — 24), meg mutatja annak szélessen kiterjedt hasznát, a' természettel együtt született erejét, ál-landó fundamentomát és méltóságát. Igen helyén valók a' természeti Mathesisre fel hozott példák (pag. 11, 12.).

Ez az I. Dar. két szakaszból áll. Az Első tanítja a' számvetés' fundamentomát (pag. 25 — 154); a' Második az *Algebrát* (pag. 155 — 432). — Az első Szakasz 7 Részre van fel osztva, úgymint: I. Rész: A' Számvetés' Mivoltáról (1 — 42. §.). Ne-héz olyan együgyű elméjű tanulóra talál-kozni, a' ki itt a' számok' természetét jól meg nem tudná fogni: egy Tanítónak pe-dig egészen kimerített könnyebbség, az okos megfogásra. — II. Rész: A' Szám-vetés' Nemeiről, az ép tsupa számokban (43 — 116 §.). Természetesen, világos-san, helyes példákkal, mindenféle esetre, tanítja a' négy speciést, igen sok könnyi-tő methodusok által, 's mindennek helyes okát adja, és sok rossz szokást példákkal táfol - meg. — III. Rész: Az *Ép számok' némelly Tulajdonságairól* (117 — 131 §.). — IV. Rész: A' *Darab számok' tulajdon-ságáról* (132 — 162 §.). A' közönséges Fractio esmeretségére eleven előadásokkal vezet, meg érteti azt a' leg gyengébb el-mével is; és azt tselekszi, hogy ez a' szük-séges számvetés az együgyű emberek kö-zött is közönségesse lehet. — V. Rész: A'

Darab számvetés' Nemeiről (163 — 183 §.) Itt olyan világosan beszél az Auctor, hogy a' sokszorozás és elosztás természetét, melly nem csak az együgyűek, hanem még más forma emberek előtt is vissza tettzőnek látszik, egész világosságában és pedig igen könnyen adja elő. — VI. Rész: *A' Tizedes Darab számokról* (184 — 203 §.). A' Demalis Fractio tanulását, melly némelly tanulóknál kö-vágás szokott lenni, úgy adja elő, hogy azt egy áhécés gyermekkel is meg lehetne értetni, ha az már a' közönséges számvetést tudná. — VII. Rész: *Az Egyesült Számokról* (204 — 227 §.). — *Egy szóval*, a' közönséges számvetésnek minden fundamentomos titkait úgy felfedezi, hogy az által nemcsak a' Mathesis ágaira, hanem mindenféle Practica Arithmetica'ra is tágas utat nyitott.

A' II. Szakasznak van 8 Része, úgy-mint: — I. Rész: *A' Betű Számvetés' műváltáról*, 's az egymással ellenkező mennyiségekről (1 — 15 §.). A' ki ennek a' nemes számvetésnek természetét a' *Fethe Ur'* Munkájából meg nem érti; az azt másutt híjjába próbálja: mert már világosabban talán lehetetlen arról beszélni, a' mint az Auctor a' két ellenkező fajta mennyiségeket eleven példákkal egészen képzelhetővé teszi. — II. Rész: *A' Betűszámvetés' Nemeiről* (16 — 33 §.). Az Algebrának 5 Nemét formálta, mikor az egyiket *Rendbetsomózásnak* (coordinatio) nevezi; és minden 5 nemen, potentia - exponense nélkül megyen keresztül, hogy a' dolgot meztelen mutassa meg a' Tanulónak: na a' világosságban leg kissébbet sem hibázik. — III. Rész: *A' Betűszámvetési Darab-számokról* (34 — 45 §.); mellynek, közönséges számok' segédelmével még a' leg szövevényesebb kifejezéseit is értésére adja az embernek: és, a' mi nagyon szembe tűnő, azokban az apró typosú darab betűkben nyomtatásbéli hibát nem lehet találni. — IV. Rész: *A' Mennyiségek hatalmokról, Gyökerekről, ezeknek kifejtéseiről,*

s mindeniknek a' számvetéséről (46 — 135 §.). Hogy az Auctor igazán dolgozott, és sok, — igen sok olyan munkát vitt végbe, a' miről más, úgy, mint *Fethe Ur'* nem is gondolkozott, ez az egész rész eleven tanú, mellyért sok egyenes ítéletű Tudósnál különös figyelmettséget fog találni az Auctor. Fel trantsérozása sok beszédbe kerülne: az Olvasó megtalállya a' maga gyönyörködtetésére, 's elméje mezejének kiterjesztésére. Nagy dolgok vannak itt: de még nagyobbak lehetnek azok, a' mire ez a' rész az elmélkedő Tudóst vezetheti. — V. Rész: *Az Egyformásításról* (136 — 174 §.). Úgy látszik, hogy erre a' Részre nézve is nem szorúleg Magyar idegen nyelvekre. A' gyakorlásra, holmi igazságoknak megbizonyítására felhordott, Tanulót, Gazdát, Mester embert, Kereskedőt, Katonát, és másr illeto' kérdések, mellyek az Aequatióban felhordattak, és nagy részét a' Hazáhozszabta az Auctor, válogatottak; a' megfjtései bőven tanítók, és a' practica arithmetica'ra szabható jó segédelmek. Furtsa elméje csak nem minden paginán megtettzik, és egy két szóval sokat mond. — VI. Rész: *A' Szabásról* (175 — 190 §.). A' Ratióról úgy beszél az Auctor, valamint más: de itt is szemlato-mást kitéttzik szép magyarságának nagy ereje. — VII. Rész: *A' Mennyiségek és Mekkoraságok szeriről* (191 — 156 §.). Ebben a' Részben fordulnak elő a' Proportion fekvő leg hasznosabb számvetések, mellyek a' Practicus Számvető Könyvekben első rangot tartanak, és a' mellyek itt igen systematice, gyökeressen vannak elő adva. Az interes számvetéseiről úgy beszél, hogy az által is ez a' Munka, minden más ilyen természetű Munkától nyilván meg különböztethetik: mert úgy látszik, hogy a' mit itt találunk, annak nagy része másutt sehol sints. — VII. Rész: *A' Fojdogdólászerről* (257 — 295 §.). Itt is nagy és szövevényes munkát vitt végbe az Auctor a' leg nagyobb világosság

gal; és a' 273 — 277-dik §-nak, ennek a' 6 páginának, olyan kidolgozására, a' mint ott van, kívántatott annyi dolog's több accuratio, mint a' mennyt egymás fajta közönséges egész könyvre meggyen.

Allaljabán, ezen az első darabkönyvön olly nagy és szives munka vagyon, hogy annak tsak egy olyan ember találna bal oldalát, a' ki egy illy nagy hasznú Hazafinak a' tehetőségét, és tsuda fáradhatatlanságát nem akarná megesmérni, vagy, nem tudná betsúltni iszonyú munkáit: mert meg kell vallani, hogy ilyen Munkát magyar nyelven senki sem várt.

II. Darab.

Ez a' Darab Háróm Részben, mint többnyire szokás, a' Terjedség mérés fundamentomait adja elő; minekutánna az Auctor egy rövid szakaszotskában (5 — 14 pag.) a' *Terjedség mérés Mivódiát*, természetes példák' segedelmével jól megvilágosítja. — Az I. Részben beszél a' *Horzszaság vagy Linea tulajdonságairól s méregetése módjáról* (33 — 299 §.) theoretice practice. Semmi szükségessébb mérő vagy delineaáló szerszámot el nem mellőz, sőt jobb részétt metzett Figurákban is szépen elő adja. A' méregetésnek, 's más holaik különös fogásoknak a' módját elevenen leírja, mintha tulajdon kezivel mutogatná azokat. A' Demonstratiók és sok új igazságoknak előadási (p. o. 116 — 117 §.), rövidék, fontosok, és világosok. A' szeres mérték fontosságát 's jó készítése módját nagy gondal írja le; rajzolásbéli fogásokra eszméltet, és még a' rajzoló papíros helyes lerasztásáról sem felejtkezett el. — A' II. Részben tanítja a' *Terület tulajdonságát 's méregetése módját* (300 — 383 §.). Elés elmével és gondos fáradhatatlansággal szedi fel a' Régieknek Munkáit, mely szerént azok [*Archimedes, Ceylen, Metius*] a' karika kerületének az egyenes lineához való proportióját keresték (344 — 348 §.); melynek kimenetelét, de kiváltképpen a' kikeresett proportióval való élést, nem hagy-

ván helyben az Auctor, a' maga tulajdon Munkáját adja elő, mellynek könnyűségét és tökéletessebb erejét példákkal is megbizonyítja (337. 379 — 382 §.). Ebből a' 3 vagy 4 §-ból lehet gyanítani, hogy *Pethe Ur*, tsak ennek a' proportiónak új kidolgozásán magán, közel annit dolgozott, mint ezen az egész második Darabon. — A' III. Részben van szó a' *Tömöttség vagy Test' tulajdonságairól, s méregetése módjáról* (384 — 509 §.). Melyben az Auct. szintúgy mint az elébikben, megmutatja azt tselekedettel, hogy minden munkálkodásának kedves Nemzete Fiai voltak a' Tárgyai. — Ott találja az Olvasó az utolsó két paginán az Interesek interessinek hirtelen felvetésére az Auctor által kigondolt proportiónális táblának egy részét mint Toldalékot, mellyet másutt hillyába keres.

Az Auctor mentegeti a' maga inhabilitássát a' réz táblák rajzolatjára nézve, ennek a' Darabnak az elein. Mely mentegetésre, ha ott nem volna az is, hogy életében soha sem volt rajzolás végett réz tábla a' kezében, azt mondaná a' *Rec.* hogy ezt maga hánytatására mondja, mint jó rajzoló: mert illyen rajzolatok Londonba is felileneének, kiváltképpen accuratióra nézve; sőt a' mi Hazánkban, minden nagyítás nélkül, a' maga nemében egyedül való. Sok figurának tsak a' híjja, hogy maga nem mondja el magáról, mit akar.

*Pethe Ur*nak a' magyar stylusa tiszta, világos, könnyű és igen beható. Ha a' technicus terminusoknak igen szerentsés és természetes magyar kifejezései az ember itélet-tételen erőt nem tudnának venni, azt mondaná a' *Rec.* hogy az Auct. egy kevéssé mód nélkül bátor az új magyar Terminusok formálásában. De ha meggondolja az illyeneket: *Annyi mint* (aequale), *Darabszám* (fractio), *Dombos* (convexum), *Együttható* (coefficientens), *Hasonfajta* (homogeneum), *Elmétkedő* (theoreticum), *Elmészfutó* (elme ésézs-futó, absurdum), *Fejtegetemény* (analysis), *Folyószér* (pro-

portio continua), *Folydogálószer* (progressio), *Geréz* (sector), *Hanyados* (quotiens), *Hatalomjel* (exponens potentiae), *Helytartó* (zérus), *Húrérdeklőszegelet* (angulus a tangente et chorda factus), *Kapasz-kodó* (helix), *Ka-éj* (arcus), *Kellőközép* (centrum), *Könyvprém* (margo libri), *Lap* (superficies plana), *Látnivaló* (theoremata), *Nyitvánvaló* (axioma), *Óldalmás* (trapezium), *Semmise* (minus nihilo), *Szabár* (ratio), *Szabásjel* (exponens rationis), *Század-bér* (procentum), *Szér* (proportio), 's több számtalanokat, mellyeket az Első Darab utoljány (pag. 433—442) igen szép gusz-tussal rakott listromba: úgy, modom kén-telen az ember helyben hagyni az oltya-nokat is mint már *Kotzka* (cubus), *Kotz-kalap* (quadratum); valamint a' leghíresebb Mathematicus Kästner ezt *Würfel* helyes-nek találta. *Szűrés* (punctum) olly hatal-masan védelmezi magát a' megtámadó el-len (II. Dar. 20 §.), hogy annak nem en-gedni lehetetlen.

Meg-jegyzésre méltó még ebben két darab könyvben az, hogy azok igen occo-nomice, 's egyszersmind distincte vannak nyomtatattva, ékes formázatban. A' mil-lyen pénz-tsaló könyveket látunk némelly idegen nyelveken illyen nagyságú 4 Darab-ban, azok mind elférnének 2 illyen Darab-ban, ha így volnának nyomtatva mint ez a' Mathesis. Hát ha még azokat a' számtalan rövidítő jegyeket vesszük számba, mellyek ebbe a' két könyvben közel olyan számmal vannak, főképen a' Második Da-rabban, mint magok a' betűk: azt lehet mondani, hogy illyen szép munka, illyen nyomtatásbéli nagy dologgal, nem hamar kerül elő; annyival inkább, mivel az itt elő forduló minden jegyek nem is talál-tatnak másutt; valamint ezeknek a' nyom-tatójánál is, csak egyedül az Auct. gondossága által formáltattak a' szükséges characterek, mint az Elő-beszéd után mindjárt megtettük.

Sok idegen nyelven írt érdemes Munka fordult meg a' Rec. tollán, mellyek érdemlett ditsőségeket el nyerték: de jó

lelkiesmérettel valja meg, hogy igen sok tekintetben, ollyan világos és nagy erejű tanítói talentumot egy illyen tudományt tartó könyvben, nem tudja hogy olvasott volna. *Pethe* Urnak a' Pallérozott Mezei Gazdoságában kitettző könnyű elaejét, rendkívül eleven elő adását, a' Hazabéli és Külföldi gazdaságokkal való esmeretsé-gét, az elő adásban való bátor lépéseit a' felhőkig magasztaltják, azok a' kik azt a' Tudományt mind theoretice, mind practice jobban értik, mint-sema' Mathesis Recen-sense: de más felől a' Rec., kinek a' Fach-ja az, a' miről ír, meg-győzöttetett arról, hogy egy illyen foglalatú Könyv, mint ez a' Magyar Mathesis, lehetetlen hogy elevenebben lett volna előadva valaha. A' számvetést, 's annak számtalan mestersegeit, az Algebrának minden tá-nyát, sok új és jó methodusokat, mellyeket miutt fel nem találunk, 's a' Geometria fogásait ollyan jádva, ollyan érthető módon, által láható könnyű elő adással tudni le írni, valósággal nem csak nagy és szabad elmet, hanem a' mellett rendkívül nagy tapítói helyelmet kíván. Úgy hogy a' *Pethe* Ferentz Ur Mathessise egy, mély belátással, gyö-keres mathesisi tudománnyal, és a' leg-termeztel-tesebb rendbe szedett methoduson, nagy munkával kidolgozott fundamentos Originalis Munka: mesyből ezt az Erd. Tudóst, ha semmi más Munká-ja nem volna is több, mellyek által már más rész-ről ditsőségeken lett emlékeztetéssé, meg lehetne es-merni, mint egy valóságos originalis Elmét. Sok jó Tanítónak észébe sem volt az, a' mit ez az Auctor azért követelt vala-el, hogy Munkáját a' Tanuló megértse, mikor magát az Auct., a' hol a' nehézebb dol-gokat jól meg akarta érteni, gyakran abba az állapot-ba tette, a' melyben a' Tanuló szokott lenni. Mellyből a' lett, hogy a' dolgot, a' leg-könnyebb elein kezd-ven; apró lépésekkel végre oda fel viszi, a' hol azután a' leg-élesebb elme is, kénctlen a' dolog-nak egész erejéből néki fekünni. Az E. melides rajzolatjából ki nem lép: de a' mellett tulajdon ma-ga útján megyen, és a' tizkalomnak minden félő forgatását el nem mütattja, hogy a' Brouillont ele-ven festéküvé változtathassa. — Egy szóval ebből a' két Darab Munkából a' Számvetést, Algebrát (Aequationot. Analysis gyökerét), és a' Geometriát, minden különös tördés és Tanító nélkül, könnyen meg tudni tanulni nem mesterseg egy ollyan Tanu-lónak, a' ki nem éppen töke: és, valósággal el-érték azt, hogy ennek a' könyvnek megismerésétől fogva, ez a' tudomány nem számláltatik többé a' megunt és nehéz, hanem inkább a' mütattva gyönyörködtető leg-kedvesebb könnyű Tudományok közzé. — Nem sokat hibáik a' Rec., ha azt meri jövedélni, hogy a' Magyar Mathesisnek ezt a' két Darabját rövid idő múlva szükséges lesz az újra, és ismét újra nyomtatni. Rec.