

MÓDSZER
ÉS
NÉMI ALKALMAZÁSAI.

III. ÉRTEKEZÉS.

BRASSAI SÁMUEL,

RENDES TAGTÓL.

PEST,
EGGENBERGER FERDINÁND M. AKAD. KÖNYVÁRUSNÁL.

1869.

Módszer és némi alkalmazásai.

III. Értékezés.

Brassai Sámuel,

rendes tagtól.

Hogyan tanítsunk?

2. Az eszmék rendezése.

Pone ordine vites, Virg.

Meghordván előbbi munkálatainkban a követ, téglát, cementet, most már a rendezés és tervezés munkája áll elé, hogy az épület alakulhasson. „Peccatur perturbatione rationis atque ordinis, quidquid peccatur,” írja igen bölcsen Cicero.

A rendezés célja a módszerben háromféle: 1.) hogy az egyenként elkészített és feldolgozott ismeretek, fogalmak, állítványok stb. ne összevissza hemzsegijenek a tanítvány elméjében, s általában ne legyen a feje hasonló egy feltűrt könyvtárhoz (bibliothèque renversée); 2.) valamint a módszer eddigi fogásai és elvei az alsóbb rendű eszmegyének átadására szolgáltak, úgy szolgáljon rendezett összeállítások és egymásután következők felsőbb rendű egyének, illetőleg tudományágak és majd egész tudományok ismertetésére; 3.) hogy célszerű csoportosítással egyik eszmének elkészítése a másikénak segítségére legyen, s e szerint kevesebb idővel, kevesebb munkával biztosabb eredményeket nyerhessünk.

Az utóbbi pont sugallja a rendezés első elvét, mely az egész sorban a

VIII. Legyünk fokozatosok.

A fokozatosság háromféle módon jelentkezik:

a) abban, hogy ismertről lépünk át ismeretlenre; b) egyszerűbből szerkesztettebbre; c) alsóbb rendű eszmeegységekről felsőbb rendűekre.

Az első ponttól nem hogy eltérni, de rajta tágitani sem szabad, minthogy az minden eddigi elveink és maximáink megtagadása volna. Szükség sem lehet reá, mert hiszen az ismert legelsőben követő ismeretlen az elkészítés, átadás és feldolgozás után már ismeretessé, további rendezés, építés alapjává válik. — A más kettő már nem oly feltétlenül parancsoló szabály, mindenikének inkább tanácsló, mint döntő szózata van, s nevezetesen az elsővel való összekötés esetében az erkölcsi elsőséget is át kell engedniük neki. Így pl. a geometriában a vonal fogalma egyszerűbb mint a háromszögé, mégis az elsőt illető állítványokat gyakran csak az utóbbinak ismeretével készíthetjük el. A természetrajzban, ha a rendszerek ismeretét értjük, számtalanszor, s a determinálásban mindenkor a felsőbb rendű eszmeegység (nem, család) ismeretétől indulva jutunk az alsóbb rendűek ismeretéhez.

Hiányát képzelhetjük itt egyik vagy másik a fokozatosság egy negyedik fajtájának, u. m. a könnyebbről nehezebbre haladásnak. Igen, de a szükségtelenek mellőzése nem okoz hiányt: entia praeter necessitatem non sunt multiplicanda. Szükségtelen a könnyűnek és nehéznek megkülönböztetése előbb is azért, mert tárgyas különbségek csak abban állhat, hogy egy eszme vagy állítvány a másiknál szerkesztettebb s emennek elkészítése a tanító részéről több munkát, elfogadása a tanítványról több figyelmet, feldolgozása több és tartósabb szorgalmat igényel. E tekintetben hát belé van foglalva az egyszerűek és szerkesztettek fokozatába. Nehéz továbbá, de már inkább alanyiasan és csupán esetleg az, a mire a tanítvány kellő lépcsőzetekkel előre elkészítve, vagy a mi általában az ő érettségéhez szabva nincs. Ez az eset pedig helyes elvek szerint folytatott és szabályosan rendezett tanításban elé nem adhatja magát s érette új rovatot nyitni haszontalan pazarlás volna. Egészen alanyias

végre az a különbsége a kérdéses minőségeknek, melyben a tanítványok különböző fokú felfogásai és tehetségei határoznak. No már világos, hogy ez a körülmény a rendezésre semmi mérvet nem adhat, semmi kulcsot nem nyújthat; már csak azért sem, hogy abban semmi szabályos rend nincs, és ma egyiknek könnyű lehet valami, nehéz a másiknak, holott holnap egy más tárgyra nézve éppen megfordított viszony áll be azon két egyén között. Főképp pedig azért, hogy a rendezés előleges tervezet delga, az alanyias könnyűség vagy nehézség pedig csak a végrehajtásnál mutatkozhatik. Nem volt tehát hiba mellőzni ezt a felosztást.

Egyenesen foly a megvitatott elvből, sőt némileg már ki is van fejezve bennök, de fontosságúért különösen és tüzetesen is ki kell fejeznünk a következő elvet:

IX. Soha se előlegezzünk.

Előlegezésnek (anticipálásnak) nevezem, midőn a rendezés kellő folyamában később tárgyalandó eszmeegységet bármi alakban — például, világosításul, bizonyítmányul, vagy csak ezek segítésére, támogatására is korábban használunk, mintsem tüzetes ismertetése következne. Ez elv elleni vétség az a minden módszer legkártékonyabb mótelye, az úgynevezett hysteron proteron, mely a különben legjobb módszer dacára is ataritás legfőbb célját, az értelmi erősödést, az észfejtést, a szilárd gondolkodást megbúsítani alkalmas.¹⁾ További elvünk legyen a

X. Legyünk következetesek.

Ebben ismét 3 világosító szabály rejlik. A.) Ha valamely tárgyban belátása, alapos meggyőződése szerint választott valamely módszert a tanító, *annál* maradjon, annak a szellemében működjék, annak fogásaival éljen a legapróbb

¹⁾ Itt már példákat kellene összehordanom az ügynök jó és rossz oldalára. De az utóbbira nézve az a baj áll be, a mit a francia „gazdagság miatti elakadásnak” (embarras de richesse) nevez. A ki megértett, vegye elő az iskolai tankönyveket s talál eleget, ha ujjal nem is mutatok rájuk. Aztán mutattam is ki egynéhányat értekezéseim folyamában. A mi a jót illeti, alább következő tervezeteim adni fognak példát reá, mikép lehet elkerülni az illető tanfolyamokban a kijelölt hibát.

részletekig. Még egy egészben véve gyarlóbb módszer is, következetesen hajtva végre, jobb, mint a másik magában jobbak, de a melynek rendszabásait töredékesen és másba át-át csapva követik. Legrosszabb pedig az eclecticismus, a mely alkalom és pillanatnyi szükség vagy éppen kedv szerint válogatja a különböző, néha elvileg ellenkező rendszerekből a szintoly alkalmi és pillanatnyi vélemény sugallatára a legjobbat. Szóval, egy tárgyban egy elvet kell követni, mely mint vörös fonal húzó djék végig az egészen. B) A mely tárgysorozatba belekezdünk, hajtsuk is végig; ne szaggassuk meg, bármi esalogató alkalom kínálkoznék vagy eszme-társulat kecsegtetne mellék ösvényre. Tessék csak megnézni például a Kühner-Szepesy latin nyelvtanát, mely tárgyalja „a nevek számát, eseteit és az ő ejtegetését” igen igen rövid áttekintését. Ekkor abban hagyja az ejtegetések dolgát, átugrik a melléknevek nemére és ejtegetésére. A következő §-ban ismét a főnevek ejtegetése elejtett fonálát kapja fel, s tárgyalja az I. declinatiót. Most már a II. következnek ugy-e? De nem! hanem „néhány műszó ismertetése a szókötésből” és egypár „szókötési szabály” következik, mint a melyekre a gyakorlatok megértetése végett szükség jelentkezett. Ezentúl igaz, hogy szakadatlanul foly a többi ejtegetések tárgyalása, de az idézett kicsapások eléggé példázolják azt a hibát, mely ellen óvszerűl szeretném használtatni a B) alatti szabályt. Magával hozza a következetesség elve: C), hogy értelmezéseink, állítmányaink s ezekre való készülleteink se világos, se lappangó ellenmondást, sem külön külön, sem egymással szemben és bármi távolságban ne foglaljanak. J'ai vu cela, et je n'ai pas cent ans! A most következő

XI. Ismételjünk czélszerűen,

alig látszik a rendezést szabályzó elvek közé tartozni. De kimutatja illetékességét már csak az „Entwurf” rendeletére iskoláinkba behozott és az általam értett ismétlés közt létező különbség is. Amaz ugyanis abban áll, hogy tudomány-szakokat két vagy néhol három folyamban is újra kezdetnek és egészben ismételtetnek a tanítványnyal. No már ez olyan eljárás, melyre itt nem ismételenő hasonlatot Péter ap. II. levele, 2. r. 21-dik versében lelhetni. Két ízben tanítani nyelv-

tant, kettőben algebrát, kettőben geometriát, kettőben physikát, kettőben vagy háromban históriát, természetrajzot, annyi mint figyelmet lankasztani, értelmet fojtani, kedvet ölni és világos ellentétben áll a fokozatosság elve első és legsarkalatosabb pontjával. Ugyanis, mi teheti az „első folyamok” jellemét? A könnyűség, azok szerint a miket e tárgyban ugyancsak a VIII. elv alkalmával fejtegeték, mérvül nem szolgálhat. A felületesség? Ezt kimondani már magában elkárhóztatása a szóban forgó eljárásnak; mert oly vonás az, melynek nevét is ki kell törölni a methodika szótárából. *Alaposan*, vagy *éppen nem*: csak e kettő közt van a választás. Vagy talán az érettségi (II.) elvre hivatkoznak? Úgyde ez a tanszakok beosztásában érvényes, ott leli alkalmazását és nem igényli, hogy tudományt vagy tudomány-ágot megbénítsunk, színéből erejéből kivegyük, sőt nem is tűri, hogy ürügye alatt azt tegyünk. Csupán csak a *nyalogatás* eszméje marad hát fenn jellemző vonás gyanánt, melynek silánysága kimutatására megint nem vesztegetek szót: legfeljebb azt a gazdasszonyt juttatom eszükbe, a ki az asztalnál nem eszik, mert már a konyhában jóllakott — párával. Egy szó, mint száz, az a tanfolyamok ismétlése az iskolákból merőben kiküszöbölendő.

Az én értelmemben vett ismétlés, soha sem fordul elé mint egészen külön vált, és még, ha lehet, kevésbbé, mint jókora időszakot igénylő foglalkodás; az egész tanfolyamba van az nemcsak beosztva, hanem szervezetesen beszöve, úgy, hogy az elmének más működéseit is igénybe vegye és kevés kivétellel, ne csupán az emlékező tehetséget foglalkodtassa. Már egy neme ugyanis az ismétlésnek, midőn a tanítvány a neki elkészítve átadott eszmét önerején feldolgozza, nödvévé, vérévé alakítja át. De valóban és kétségtelenül ismétli a tanító a tanítványnyal együtt a szerkesztett eszmék tárgyalásakor a bennök foglalt egyszerűeket. Így ismétlődik az algebrában minden felsőbb műveletben az alsóbb; így a geometriai bizonyítmányokban megelőző értelmezések és állítmányok. Így a bővített mondatokban az alap- és egyszerű mondatnak minden formái. Valódi ismétlés továbbá az analysis, mely a kész példákat elemeire bontja, s a synthesis, mely a tanult szabályok alkalmazása végett feladatokat tel-

jesít, azaz példákat készít. Ismétlés mégis, midőn egy tudományos szakban egy felsőbb eszmecsoport alá csoportosított alsóbbak tárgyalását bevégezvén, egy visszapillantásban az utóbbiak sorát mintegy sűrítetten áttekintetjük, a kapcsolatuk módját és szellemét világosabban beláttatjuk, mely eljárást olykor az egész szakra is kiterjeszthetjük. Mindezek az ismétlések a tanrendet nem zavarják, az elme tehetségeit folytonosan foglalkoztatják, ennél fogva az újságnak bizonyos ingere is meglevén bennök, a figyelmet nem lankasztják: szóval, eszközlik minden meglekés ártalom nélkül azt, a mit az ismétléstől várunk, t. i. az átvett eszmék tartós birtokát.

Végezzük el a rendezés tárgyalását a

XII. elvvel: Csoportozzunk óvatosan.

Csoportozásnak nevezem a tárgyalás alá vett alsóbb eszmecsoportok felsőbbek zászlaja alá gyűjtését. Az óvatosságra intés szükséges, mert itt bizony Scylla és Charybdis közt kell evezni. A rendszerezkedés egyfelől a a zűlttség másfelől a két örvény, melyek a hajócskát lenyegözték: amaz körben forgatja s útját veszti; ez meg végkép elnyeli. Szerencse, hogy az óvatosságnak könnyű és biztos maximuma van, mely azt javasolja, hogy egyfelől a zűltséget minden áron kerüljük; de másfelől bármily vonzólag és hajólag kecsegtessen a rendszer syrene, a rendezésnek eddigelé tárgyalt törvényeiből egyetlen egy pontot se szegjünk meg érte. E maxima ajánlatát követve aztán csoportozhatunk szabadon, és utasításunkra semmi pozitív szabály nem szükséges: a körülmények a teendőket mindig megszűgítik a rendszerre igen is hajlandó emberi elménök.¹⁾

¹⁾ A rendszerezkedésre fényes példát nyújt az a mutatóvány, melyet az „egyszer egy” elve tárgyalása alkalmával szolgáltam a Mezők-féle mértanból. A nem ezél- és korszerű rendszernek hódolnak a természetrajzban azok a tankönyvek, melyeket főképp Louis nyomán készítenek használnak iskoláinkban. A zűltségre másfelől, azok az állítólag könnyített és népszerűsített módszerek szolgálhatnak példánakul, melyek kivált az újabb időben gamba módra keletkeztek a nyelvtanítás mezején. Megnevezem közülök a Hamilton interlinearis methodusát, — a Seidenstückertől elutalajdonított gyakorlati módot, melyért ma Ahn és kiadói merik a pénzt, (hos ego versiculos feci, tulit alter honores); — azt a humberget, mely „Tous saint Langeheider Unterrichtsbriefe” cím alatt

Bevégezvén a jól tanításra vonatkozó elveket, ki kell gyakorlatilag is mutatnom egypár példában, mikép értem alkalmazásukat. Foglalja el az első helyet egy nyelvtani tervezet.

A tárgyalandó eszmecsoportnak, melyekre az „egyszer egy” elvét alkalmazzuk, az egyének válogatása alkalmával fejtegetett okainknál fogva: *mondatok* az ő különböző alakjaikban.

A mondatnak nyelvtanilag használható értelmezése, hogy az egy — széles értelemben vett — ténynek szavakkal való, magában teljes értelmű közlése.

mystificálja a világot; — az Ollendorfi methodusát, melynek fonalcsálját csak szerzője ha bírja szemmel kísérni, de nekem az ő elvét vagy elveit a könyvéből kitalálni lehetőség nem adatott; — és végre a Jacotot-ét, mely a mily nagy zajt csinált eleinte, szintoly hamar kiment a divatból. De nem érdemtelensége miatt, mert szintúgy sajnálom, hogy egyrégtiben említém az előbbiekkel, melyeknek mindenikében rejlik egy használható alapezme, de a felületességnek, kontárságnak és nyegleségnek különböző mennyiségű adagjával úgy felelőssé, hogy a jó eszme táplálékonytárgya minimumra vékonyul. A Jacotot-féle módszerben, melynek elve: „mindenben minden megvan” (tout est dans tout), egészen más a bökkenő. A töle elváthatatlan zűlttségben bizonyos szilárd következtetésesség rejlik. Azt a tudást juttatja eszünkbe, kinék könyvei és papírai szanaszét hevernek írószobájában, de localis memoriájánál fogva mindig egyenesen oda tapint az alkalem szerint szükségelt eszűkre. Elég az, hogy azzal a következtetésességgel a kellő ügyességgel hajtva végre, a Jacotot-módszer teljes sikere és bámulatos eredményei felől kétség nem lehet. De éppen itt az érintett bökkenő. Ugyanis az egy egészen élő és csölekvő módszer, melyet tankönyvbe test-sítni, illetőleg szorítani lehetetlen. Azok a kísértermények, melyeknek példái a Lemontin, Jacotot-módszerének keresztelt nyelvtana s egy bizonyos Dr. Lewisnek, ki az 50-es évek néhányában ámitotta Pesten a tanulékony közönséget, még vázlatkép sem adhattak fogalmat a szóba vett módszer igazi folyamáról. Csak hagyomány, közvetlen eltanulás útján mehetett hát kézről kézre az eljárás benne. Úgyde, azt mondom, hogy nem száz, de ezer tanító közül is alig van egy, a ki átvételére alkalmas legyen, annyi ügyességet terzen fel, n. m. élénk elmét, kész feltalálást, beszéd, de szabotossággal korlátozott lehetőség soha ki nem apadó erőt, a tantárgynak elméleti és gyakorlati alapos és részletes ismeretét, az alkalmilag szükséges helmét mindig rögtön és hevenyében kiszolgáltatni bíró éles emlékezetet, s mind ezen eszközökkel a tanítvány s még inkább a tanítványok figyelmét folytonosan ébren tartani tudó igazán tanítói adományt. Csuda-e, ha ilyenek bővíben nincsenek, s ha hiányuk elég volt megakadályoztatni a módszernek közbirtokká lételet?

Látnivaló, hogy a subjectum és praedicatum eszméi, mint a melyek a mondatnak csak bizonyos nemében lehetnek alkalmazásukat, a mi általános értelmezésünkben helyet nem foglalnak. A mi elemzéseink szerint a mondat lényegesen *igé-ből és határozói-ból* áll.

És ezzel készen vagyunk a kezdetre, és mivel a nyelvtan szerintünk inductív tudomány, *példákkal* kezdjük:

Az első lecke egyszersmind I. szakasz, tárgyát a felvett nyelvben lehető legegyszerűbb mondat teszi, a fokozatosság elve szerint. A görög, latin, magyar nyelvekben állhat egy teljes értelmű mondat egyetlen egy szóból, természetesen *igéből*. Pl. hát a latin nyelvtan első gyakorlata ily színű lenne:

Fulgurat. Tonat. Pluit. Ningit, stb. stb.

Ezt követi az elemzés, folyvást az inductio szellemében.

1. Magyar értelmeket adván, legott kitetszik, hogy a mondatokat tevő szavak mindnyájan *igék*; mert a tényt egyenesen és történéseben képzeltek.

2. A példa-igék megegyeznek abban, hogy mindnyájok *t* betűben végződik; a többi részökben különböznek. A különböző részeket: fulgura-, tona-, plui-, ningi-, melyeknél fogva az *igék* különböző jelentésűek, *törzsökök*-nek nevezik; a közös *t* végbetűnek, minthogy a törzsökökhöz járul, *rag* nevet szoktak adni.

Most már minden példát egyenkint elemeztet a feljebbi útmutatás szerint a tanító.

A II. szakasz leckeiben már határozóval párosítjuk az *igét*, még pedig legelől a legfontosabbal, a *nevezővel*, és csak azzal.

Itt már nagy mezeje nyílik az elemzésnek és annál fogva a legszebb alkalom a *csoportosítás* elve számbavételére. Ugyanis egyfelől a nevező, másfelől az *ige* különböző alakjait kell különböző gyakorlatokban összeállítani úgy, hogy mindenik egy bizonyos czél érése, bizonyos alak, tény ismertetésére szolgáltatassa az egyenmű adatokat, melyekkel az inductio megejttesse szokott működését. A csoportozat mennyiségben és minőségben annyiféle, a hány a tanítandó nyelv. Nem nyelvtani folyamat írok, hanem csak tervezetet ismertetek, minél fogva elég lesz az eszmeegyének

czimeit közölnöm, általános vonatkozással a tanítás tárgyaiul szokottan szolgáló nyelvekre. A nevező fogalma, ismertető jele, nyelvészeti alkata, a törzsök és rag megkülönböztetése, a köztök létező viszony, ebből folyólag a declinációk fogalma, a név, névmás, a nem (genus; helyesben sexus volna), ¹⁾ a concordantia fogalma, ezzel kapcsolatban a számé és személyé, s ezek következtében az *ige* személyragjai vagy a hajtogatás, (természetesen a legegyszerűbb esetben: a jelentő mód jelen idejében, a mely két fogalomról azonban, mint még el nem készíthetőkről, lépésön merőben kell hallgatni), és végre azokra a nyelvekre nézve, melyekben a passivumnak saját flexioja van, a szenvedő *ige* fogalma, a passiva s media formák ismertetésével. A magyar nyelvre nézve idejárul megelőzőleg az *ikes* és *nem ikes* *igék* megkülönböztetése.

Mindezeket jó rendben és külön-külön adott leckeiben az egyszeregy elve szerint szerkesztett gyakorlatok nyomán készíttük el, s alkotjuk velök a II. szakasz osztályait és leckeit.

A tanításbeli eljáráshoz az I. szakasz alkalmával követett elemzéshez itt már új toendő járul. Ez az ismételtnék egy saját néme, melyet az illető elv megvitatása alkalmával nem említettem, mert hosszadalmas tárgyalás és specialitásokba ereszkedés nélkül érthetetlen lett volna. Most már röviden kimagyarázhatom, miben áll. Abban t. i., hogy a mondat minden új alakja megtanulása után a példál adott mondatokat az előbb tanultak alakjaira, és viszont ezeket az

¹⁾ Miért nevezték a hajdani grammaticusok a substantívumoknak ivar-különböztető tulajdonságát „genus”-nak, bajos volna megmondani. Nem is szándékom fessegetni, csak alkalmat veszek magamnak egy példát felhozni arra, hogy a milyen könnyű általában a kritika, annál bajosabb és ritkább az alapos, a talpra esett kritika. A gyermekkoromban tanult (kétszeresen) latin grammaticában ez a definitio fordult elő: „genus est discretio sexus”, melyet az akkori malcontentek egyenesen nevetésgé tárgyává tettek. Az egész kritika pedig azon feneklett, hogy akkor a genera és sexusra magyarul csak azon egy szavunk volt, s a magyarra fordított értelmezés tautologianak hangzott. Mint iskolából kikelő fiatal én is perzse a „csúfolóknak székében ültem”, most pedig több belátással „retrosum vela dare cogor” s az idézett értelmezést a legszabatosbák és hibátlanabbak egyikének tartom.

újakra változtatjuk át a tanítványnyal. Midőn, teszem, hát a név és ige többes számaát megtanulta, az e végre szolgáló gyakorlatok mondatait változtassa egyes számuakká; az egyes számbeli korábbi példákbelieket pedig többes számuakká.

Az önére fejtésére még gyakorolhatni a tanítványt abban is, hogy nevek és igeik *főrészeket* adván elébe, eleinte párosan, későbbre csoportosan és vegyítve, az adott kelmékből készítsen mondatokat kívánt alakban. Ezt az anyanyelv tanításában oda is lehet fokozni, hogy vagy csupán határozót vagy csupán igét adunk elébe és vele találhatunk társat hozzája, vagy általában vele gondolatunk kelmét a szerkesztendő mondatához.

A II. szakaszban foglalt tárgyak nagy halmaza végre parancsolólag igényli az ismétlési elv alkalmazásával leírt vizsgálantást.

A III. szakasz megint a nevezőt tárgyalja, de egészen más szerepben. Itt az ige a legeslegszámosb esetben a „van“ (verbum substantivum); az elébbi értelemben tárgyalt nevező *alanygyá* (subjectum) lesz, és a mondatához új tag (határozó) járul, t. i. ismét nevező, de már mint *tulajdonítmány* (attributum vagy praedicatum).

A mondatnak ez az egyetlen egy alakja az, a melyben az alany és tulajdonítmány teszik az alkotó főrészeket. A többiekben keresni szintoly kevés reménnyel biztató vállalat, mint az alchimistác, midőn rézben vagy ólomban véli fellelhetni az aranyat. Meg kell jegyezni, hogy „főrészeket“ mondék, mert szerkesztettebb mondatokban igen is fordul elő olykor alany és tulajdonítmányi viszony némely határozók közt, de az teljességgel nem jellemzi a mondat zömét.

A lét-ige, s ily természetűek, mint: lesz (sic nem eró) válik, sat. az alany és tulajdonítmány fogalmain kívül ismerteti még e szakasz a melléknév, a részesülő, a gerundium mint igéből rögtön származtatott melléknevek és bizonyos nyelvekre nézve, a szenvedő ige fogalmait, és a határozók közti *concordantiát*. Jegyezzük meg, hogy articulustalan nyelvekben, minők a latin, az orosz, csakis ebben a szakaszban jutunk a *nem* fogalmához, mivel itt lehet először adni indukáló példákat. Számba vesszük azt az esetet is, midőn

az igét személytelen értelemben veszik s alany-nevező a mondatban nem lévén, csak a tulajdonítmány marad benne, mint: Est Deus in nobis, cursum est, scribendum est.

Ezen szakaszba tartozik a két nevező mondat oly esetben is, midőn a tulajdonítmánynak látszó második nevező más nyelvre, teszem, magyarra fordítva már nem viseli azt a szerepet. Ilyenek a latinban *Primus* advenio, *ultimus* discedo. Gajus *quintus* (ötödiknek) advenit. Hispania *postrema* (legutoljára) perdomita est. Natura *tacita* (hallgatva) judicat. Legati *inanes* (üres kézzel) revertuntur. A francziában: le soldat alla *le premier* à l'assaut. Nous avons douté de cette nouvelle, et vous tout le *premier*. Kiváltkép a részesülők játszódják gyakran e szerepet az idézett két nyelvben, nemkülönben a görögben is. Tüzetes nyelvtanban persze nem anticipálnánk, de itt megjegyezhetjük, hogy ilyes ikerhatározók, melyek alany és tulajdonítmány viszonyában vannak egymáshoz, előfordulnak minden esetben; s még a híres „ablativi absoluti“-nak is ez az elmélet nyújtja a kulcsát.

A tanítói működésre nézve a már írottakra hivatkozom: következik hát a

IV. szakasz, melyben az accusativus jó napirendre, mint határozó, melylyel szoros kapcsolatban van a kiható (transitiva) igeik fogalma.

Az ide tartozó eszmeegyének csoportozásában két osztás-elvet kell tekintetbe vonnunk. Az első csak a flexios nyelveket illeti s az accusativus külső alkatára vonatkozik, nem feledve a declinatioók rovatába sorozást. A második az accusativus jelentéseire hallgat és megkülönbözteti a transitivum verbumokat határozó, szoros értelemben vett accusativusokat azoktól, a melyek nem kihatókhoz is járulhatnak különböző értelemben. Így például a latinban ezekben: domum revertor; ras abit; Athenas proficiscitur; . . . millaria distat; annum audis Cratippum; capita velamur; Priamus ferrum cingitur; hoc gloriol; utrumque laetor; altum dormit; torvum clamat; equus terram crebra ferit; perfidum ridet; peregrinum olet stb. Magyarban: „eszteudőt ültem Párisban; helyt állok; Kolozsvárt lakom; stb. Sort kér az az eset is, midőn egy igéhez két accusativus, tudnivaló, hogy különböző értelemben határozva, járul, mint doceo, appello, pisco,

rogo, oro, moneo stb. még aztán ahhoz hasonló esetek ben, mint a milyet a tulajdonítvány tárgyalásakor toldalék gyanánt említettünk.

Elemzés és más gyakorlati fogások, visszapillantás, mint előbb.

Az V. szakasz a dativus, a VI. az ablativus, a VII. a genitivus viszonyának van szentelve. Részletekbe az előbbi után nincs miért ereszkedni. Csupán a genitivusra nézve jegyzem meg, hogy e helyt csak igéhez járuló határozó szerepében jelen meg és így birtokosi jelentése csak az ilyforma mondatokban fordul elő, mint: domus est patris stb. a hol valódi tulajdonítvány, s magyarul úgy is hangzik: a ház az apáé. Ebből kitetszik az is, minő helytelenség a paradigmákban *e* végzettel jelezni a genitivus magyarítását. Jegyzésem ugyan minden eddig tárgyalt s közelebből tárgyalandó viszonyra nézve áll; de a genitivusnál könnyebb volt téveszteni szem elől, mint másutt.

A VII. szakaszt egy hármast pontból álló toldalék követi. A pontok címei: 1. a megszólítás, (a hol a vocativus formát ismertetjük), 2. a kérdés, 3. a parancs. Ennek bevégezéssel a mindenik szakaszhoz külön járuló visszapillantásokon kívül még egy általánosb, a II—III. szakaszra összesen vonatkozó visszapillantásra van szükségünk, melynek célja az addigiaknak rövid recapitulatioja, nevezetesen pedig a declinatio tabellárizálása, és, ha tetszik, paradigmák összeállítása. Az egésznek, megjegyezvén, hogy (pour fixer les idées) egész tervezetünkben főképp a latin nyelvtant tartjuk szemünk előtt, I. Fejezet címet adhatunk.

A II. fejezet aztán három szakaszt foglalna magában. A VIII. az előjárókkal módosított casusokról szól. A IX-dik a szűkebb értelemben vett határozókról (igehatározók, adverbium).

Az adverbiumok adnak alkalmat az ige idej (mindig a jelentő módbeliek) tárgyalására és ezzel a concordantia harmadik (a nyelvtanokba fel nem vett) nemének megvitatására, a mely t. i. az igének az idő jelező határozókkal való egyezésében áll. Hasonlólag hozzuk be az ohajtó mód fogalmát.

A X-dik szakaszban végre az úgynevezett határozat-

lan, infinitivus teszi a fő eszmeegyént. Ezeket némely nyelvekre, pl. a francziára nézve egy toldalék kíséri, melynek tárgyai a *tagadás* és *csekélyítés* („csak“-ozás), és végül a 2-dik általános visszapillantás. A tárgyalás módja folytonosan az levén, a mi az előbbieken, részletekbe nem szükség bocsátkoznunk.¹⁾

Csak a II. fejezetre való összes visszapillantásról jegyezzük meg, hogy ott van helye az ige eddig tanult alakjai tabellás és paradigmás összeállításának.

De van ám általánosabban egy említeni valónk az eddigi fejezetekben alapul szolgáló példák rendezésére nézve.

Világos, hogy minden szakaszban, sőt egyben többször is új meg új határozók járulván az előbbiekhöz, a mondatok mindig hosszabbak és szerkesztettebbek lehetnek. Lehetnek, mondom, mert nem kell tüzetesen abban járni, hogy legyenek is. Sőt inkább mindannyiszor, valahányszor egy új, vagy új értelemben vett határozó lép fel; az illető gyakorlat első példáit úgy válogatjuk, hogy az új határozó mellé a már tanult előbbieken közül minél kevesebben legyenek ismételve: jelesen csak azok, a melyeknek természetüknél fogva szükségképp ott kell lenniök, mint rendszerint a nevezőnek s kiható igék mellett az acusativusnak, a létigénél sokszor a tulajdonítványnak. Oka, mint könnyű belátni, hogy a tanuló figyelme minél kevésbé legyen vonva mellék, bár már ismert vonásokra és annál élesebben bírja felfogni az új viszonyt. A hátrábbi példákban aztán lehet több s utoljára akármenynyire határozót egybegyűjteni. Külön-külön minden gyakorlatban tehát a lehetőségig számba kell venni a fokozatosság elve 2. pontját; holott a gyakorlatok sorában egészen elfeledhetni, mert a dolog természete önként teljesíteti.

Egyébaránt a példákban — a „sunt certi denique fines“ maximát szemmel tartva — fősvénykedni nem kell ugyan,

¹⁾ Hiányozni látszik, tudom, sokak előtt az előszámlált eszmeegyének közül a *számné*. Igen is, de nem feledésből, hanem mivel nem tudok lenni oly osztó elvet, melynél fogva a szóosztályok közt rovatot lehetne nyitni neki. Hisz' éppen úgy lehetne pl. a színeknek jelentő substantivumoknak, adjectivumoknak és adverbiumoknak is egy külön fejezetet szentelni a partes orationis közt, mint a számoknak! Szótár dolga az, nem a nyelvtané.

de igen is kell szorosan szabni magát a nyelvtan írójának ahoz a szabályhoz, hogy *példát soha se csináljon*, hanem mindnyáját az illető nyelv eredeti íróiból szedje.

Még a conversationalis kifejezéseket is jobb lesz szindarabokból, mint bármely jelesen szerkesztett dialogusokból gyűjteni, mikor mód van a válogatásban.

Tervezetem, és merem állítani, a józan módszer érdekében van osztalni a mennyire s a mikor csak lehet, az előítéleteket iránta. Azért kell itt szólnom egyike ellen a legferdebbeknek az ellen, a mely a paradigmákat veszi hathatós pártfogása alá, Paradigmákba bőszült ellenfelem — héj be nagy a számuk — nagyon súlyos ellenvetés gyanánt lobbantja szemembe, hogy „az ige idejeit és módjait széthányom s a rendszert megbontom”. *Meg és nem*, a hogy veszi az ember. A conjugatio rendszerét igaz hogy meg, de az igazi rendszert nem. Mert hogy Barlaamussal szóljak:

Istine ut coëat vinclum, disrumpitur inde;

Saepe novus veterom dissociavit amor.

Mi kára volna pl. a világnak, ha az orosz-porosz entente cordiale megszűnván, az utóbbi hatalom a nyugatiakkal lépne szorosabb szövetségbe? Sőt nem tiszta nyereség lenne-e, ha ez által Europa országai szilárdabb politikai állást váltanának s a népek boldogsága biztosítódna? Már pedig az én „novus amor”-om ilyforma viszonyt eszközöl a nyelvtanítás sikerére nézve. Mert nem „széthányom” én, hanem szétsztem a hajtogatási alakokat természetes rokonaik közé; a mi a paradigmában éppen nincs úgy. Ugyanis az a conjugatio minden látszatos és ámitó rendszeressége daczára oly „rudis indigestaque moles” melyet ugyan az Ovidius rajzolta „chaos”-hoz nem akarok az által hasonlítani, mert kívülről elég tetszetes, de belső szervezete hiányzik. Rudis, mert alkotmányát semmi más eszme a világon nem tartja össze, csak a származtatásé (derivatio). „Flexiót akar ön mondani,” igazítja valaki. — Nem akarok biz én, mert én a derivatio és flexio közt lényeges, és általában semmi más különbséget nem látok, hanem csupán azt, hogy flexio formát minden egyén a ki egy bizonyos nyelvet tud — rendszerint — szabadosan használhat sőt csinálhat, ha szinte (a holt nyelvek irodalmában) sehol se látta, vagy (élő nyelvben) senki-

től se hallotta is. Itt az analogia felhatalmazása elég kezeséget nyújt. A derivatumok alkotását pedig, úgyszólván, a nemzet tartotta fenn magának; egyén ellenben csak élő nyelvekben, és csupán javaslat, ajánlatképpen állhat elé vele: P. o. „amo”-tól „amarem”-et szabad lenne származtatni, ha szinte egy autorban vagy töredékében sem is fordulna elő. De már az „amatio”-t nem használná latinista, ha Plautusnál nem lelné, s még így is csinnyán, mivel „vetus verborum interit aetas”. Így „conditio”-t, abban az értelemben, mint ezekben: „condere urbem, condere carmen”, nem szabad használni, „aedificatio”-t pedig éppen nem; holott ott van a teméntelen analogia a *tio* raga verbale substantivumokra. Élő nyelvre térve, ott van a „glatt”-ból „Glätte”; de nem hiszem, hogy anyanyelvét respectáló német író „Sätte”-t származtatná „satt”-ból. Grimm, a nagy nyelvész, hozza fel például, hogy „Geist”-ből lesz „geistig”, de már „Leib”-ből nem szabad a megfelelő „leibig”-ot csinálni, hanem a használandó forma „leiblich”, mely pedig nem felel meg az analog „geistlich”-nak. Liszt hazánkfia, a ki azt hiszi, hogy geniének minden szabad, a nyelvben szintúgy mint a zenében: „pâtir”-ból „pâtiment”-t koczkaztatott souffrance helyett ezelőtt valami tíz évvel, de nem lelt utánczóra, s nem vettem észre, hogy a szótárak, még a legújabb kiadásúak is, felvették volna a „pâtiment”-t. Igaz, hogy a francia szótárírók nem állottak be szemégyűjtőknek, mint nálunk van példa reá. „No de, követi ellenvetését igazítom, azt csak megengedi, hogy az ige eszméje foglalja össze a paradigma formáit, s azt nem lehet az afféle „amatio”-kra kiterjeszteni?” „Dehogy nem! felelem, hiszen már kiterjesztették nagyságtok maguk abban a pillanatban, midőn bevették a paradigmába az infinitivus modust, melynek formái valódi substantivum és adjectivum verbale-k. Az ige teljes fogalmának csupán csak az úgynevezett „verbum finitum” felel meg.” Szóval, a conjugatio nem természetes, hanem igazi mesterséges, csinált fogalom, mely a mi rendezésünkben megragadandó eszmeegyenül nem szolgálhat. A paradigmát igen is használhatni és használok is tervezetemben, de nem mint eszközt, hanem mint eredményét a tanításnak, mint tudás kriteriumát: azaz készítetttem a tanítványom-

mal, mint értelmes lényvel, nem betanútatom vele, mint seregélyvel.

Vegyük csak gyakorlati oldaláról az ügyet. Oda adunk tanítványunknak, ha nem egyszerre, de bizony szakadatlan folyamatban *egy* conjugatio activumában 84, passivumában 72, tehát összesen 156, s a négy conjugatióban több mint 600 formát, és még eltérő perfectumokból és supinumokból mintegy 120-at. Ezekhez járúlnak a rosszul úgynevezett rendhagyó igék formái, melyeket legalább 130-ra tehetni. És meg kell neki tanulni a 850 formát, csupán emlékező tehetségét foglalkodtatva,¹⁾ úgy, hogy még sejtelve se legyen arról, hogy mire, miformán, micsoda alkalommal használja őket. Mert hiszen erre csak egy álló év múlva kerül a sor. Hát nem lélekzsibbasztó, értelem-ölő feladvány-e ez? Hát nem hasonlíthatatlanul jobb-e ezt a teméntelen formát illő és természetes rovatok alá kisebb csoportokban felosztani, hol megtanulásukat még könnyíti az a különben is kellő eljárás, hogy egyszerre mind értelmökkel s használatukkal is megismertetjük a tanulót. Nem mentség az, hogy a hajtogatásuk tanulásakor az anyai nyelv parallél formáival magyarázzák az idegen nyelvbeliakat; mert alig létezik két oly rokonnyelv, melyeknek csak időformái is fednék egymást s ama magyarázatokkal egy rakás nem igazságot taníthatunk. Tanítanak is eleget!

¹⁾ Lehetne biz az a conjugatio, ha ki csakugyan, a bővített módszer mellett maradván, eszmegyénnek választaná, okoskodik és az elme más tehetőségeit is foglalkodtatva tanítani. Úgy t. i. hogy ne készen adjuk a tanítványnak „bemagolni” az igéformákat, hanem hogy a czél szerűen rendezett törzsek közből, (módokat és időket) jellemző és személyragokból vele alakíttassuk értelmesen. Magam is készíttettem volt egykor egy tabellát a latin conjugatióknak érintett módon való tanítására, ki is nyomattam (kézirat gyanánt a kezem alatti tanoda használatára) egy félívre. A ki nem próbálta, nem képzeli, mennyi időt és fáradságot megkimél a gyermeknek a tabella és a melléje adott utasítás szerinti tanulás, és mennyivel biztosabb és több oldalú volt az eredmény, mintsem a szokott módon való kioldás után. A tabellát évekkel ezelőtt bemutattam tanítói gyűléseknek és egyeseknek, de más következményét nem láttam, csak egy pár belső kölcsönzött műsót, mely azóta a nyelvtani irodalomban meghonosodott. Nincs ellenemre, valamint a sines, hogy az eredeti forrást elhallgatták; hanem azt csakugyan sajnálom, hogy többet és lényegesebb dolgokat nem merítettek belőle.

Az előbbi két fejezetben be levén végezve az alap és az egyszerű mondat tárgyalása, azt I. Résznek nevezhetjük, és átmegyünk a bővített mondatéra¹⁾ a II. Részben.

Bővített mondatnak nevezem az előbbiekkal ellentétben azt, a melyben bár egy határozó nem egyszerű. Természetes, hogy több vagy valamennyi határozója is lehet szerkesztett. A II. Rész eszmegyénei tehát a szerkesztett határozók átalában, és a szerkesztvényi viszonyok.

Az I. szakaszban oly mondatokat tárgyalunk, melyekben vagy az ige, vagy egy határozó helyében két vagy több koordinált azonnemű tárgy- vagy fogalom nevet látunk bekebelezve. Ezt az esetet, mely (közbe szólva s az ezutáni viszonyok mindenikére értve) azon-egy mondat több határozóival is egyszerre megtörténhetik, kidolgozott, részint kiadott nyelvtansimban, *halmozás*-nak neveztem.²⁾ Rosz szó biz

¹⁾ Ezek megint nem valami derék műszavak, de én is csak mások után használom. Mivel azonban a német nyelvtanítók alkalmazása különbözik egy keveset az onyimtól jónak látom magam szerint értelmezni. *Alapmondat* a görögben, latinban, magyarban az, a mely csupán egy igéből áll, a németben, francziában stb. az, a mely nevezőből s igéből van alkotva. *Egyszerű mondat* mindenestre az, a mely igéből s egyszerű határozókból áll. A bővített mondat értelmezve van a szövegben.

²⁾ A német nyelvészek az oly mondatot, melynek valamely része kettőztetve (hármaztatva, halmozva van) „zusammengesetzener Satz”-nak nevezik, és pl. ezt: „Dein Vater und deine Mutter waren bei mir”, úgy akarják elemezni, mintha ezekből volna „összevonva”: „Dein Vater war bei mir, — deine Mutter war bei mir.” — Meg ez: „Will der Mensch geschickt und brauchbar werden, so muss er etwas lernen”, — szerintük ezek helyett lenne mondva: „Der Mensch will geschickt, der Mensch will brauchbar werden. Er muss etwas lernen.” Soha ennél ferdőbb pedanteriát! Vét az elomazás elsőben a takarékoság olva ellen. Quod potest fieri per paucā, non debet fieri per plura. Egy gondolat kifejezésére két rokon határozóra van szükségem. Veszem őket rögtön, még mondatom bővítése előtt, s eszem ágába sines, hogy még előbb két mondatot csináljak s azután fűzzem össze az ismétlések kihagyásával. Penelope vázna lenne ez, fordított rendben. Egy kis almafám van, kevés de becses terméssel. Le akarom kézzel szedni gondosan. Az egymástól távol függő gyümölcsöket egyenkint veszem le, s teszem a kéznél levő kosárba. De látok egy párt oly közel egymás mellett, hogy egy kézzel kényelmesen és potyolás nélkül leszakaszthatom. Nemde meg is teszem rögtön első gondolatra? Ilyen a halmozás elmélete szerintem. De kiteszik abból, hogy az „összevonási” magyarázat az igazság olva ellen is van. Mert ugyan

az ide, de a míg egy szőgyárpáros vállalkozó a francia „dédoublement“-t számomra le nem fordítja, kénytelen vagyok vele maradni. No□s hát az eszmeegyenének e szakaszban a halmozás és az ezzel járó szókapocs (conjunctio) fogalmai. Az elemzésben, ha idegen nyelvet tanítunk, megvitatandó az a kérdés, hogy mi a concordantia szabálya ez esetben, mint-hogy a magyarban nem szabjuk magunkat az ismeretes nyelvek idevágó törvényéhez. A mi a példákat illeti, ezeknek a már megismertetett határozók minden nemeire ki kell terjedni, valamint arra is alkalmat adni, hogy erre a logikai szabályra: conjunctio conjungit similes casus et similia verba, nyomosan és sikeresen figyeltessük a tanítványt.

A partes orationisnak valamely hő pártolója azt a méltányosnak látszó elivenetést gördíthetné előmbe, hogy magam is, feljebbi óvásom daczára, ismét a charybdis szélén járok s a kapocs természetes fogalmát kétfelé darabolván, itt csak szokat köttetek össze vagy illetőleg különböztetek meg vele, s majd ki tudja mikor jutok még a második működésére, a mondatkötésre. Elhárítása végett kérem vegye számba az ellenvető, hogy a fibula is összekapcsolja a ruha két szárnyát, a hid is a folyó két partját, mi nem gátolja, hogy a technológiának egészen más fejezetében ne tárgyalják a hid-, mint a kapocskészítést. Másfelől ellenben azt állítom, hogy épen a nyelvtanárok gamatoltak össze a conjunctio

létező olvasóim közül valaki, a ki egész életében, nem hogy beszédben, de bár mily megfontolt írásban külön gondolt s aztán húzott volna össze két mondatot, melyben csak egy-két határozó tette volna a különbséget? Vét harmadszor a megrótt elemzés imex axiómában: qui multum probat, nihil probat, — foglalt szabály ellen. Hisz' azon elemzést lehetne alkalmazni az ilyekre is: „két kutya ugat“, vagy „három galamb repül“, miszerint a második a helyett volna mondva: egy galamb repül, egy galamb repül, egy galamb repül“, s e háromból lenne összevonva az adott mondat. Mi több, minden egyszerű mondatot annyi különböző mondatból lehetne összehúzza gondolni, a hány külön határozóval párosíthatni benne az igét. Pl.: „Én a fáról ettem cseresznyét“, ebben benne vannak: „Én ettem,“ — „cseresznyét ettem“, — „a fáról ettem“. Tetszik az elemzés? — Szóval az az összevonás csak chimæra.

Nem nebelegtem volna annyit vele, de újabb nyelvtanaink írói nem restelték ezt is, mint valami nagy bölcseséget átkölesülnözni philosophus szomszédainktól. Tanuljunk igenis akárkitől, de nem levén gyermekek, tanuljunk kritikával.

neve alatt két különböző természetű fogalmat. Csak türelmet kérek, míg a maga helyén megbizonyítom állításomat, nehogy vagy elvem ellenére anticipáljak, vagy kétszer kelljen valamit elmondanom. És így mehetünk a II. és meglehet további szakaszokra, melyben a *jelzőket* tárgyaljuk.

A jelzők rendezésében két osztó elvre figyelünk, u. m. 1) az alap-határozók nemeire, 2) a jelzőkéire. T. i. más-más esetek jönnek elé ahhoz képest a mint a határozók nevek, névmások, melléknevek, infinitivusok, participiumok, adverbiumok. És ezekben a — hogy úgy mondjam — fő-esetekben megint különböző esetek keletkeznek ahhoz képest, a hogy a jelzők ama rovatok egyikébe vagy másikába tartoznak. Sőt különbséget tesz nem egyszer a nevek és névmások esusa vagy előjárás volta is. Bővebb részletezés nem tenne semmi szolgálatot, a tárgyak summás előadása pedig meggyőzhet a feladatnak terjedelmességéről, fontosságáról s nehézségéről. Az utóbbi azonban nem legyőzhetlen s a netalán sikerült megoldás több világot és jobb rendet fog hagyni a tanuló fejében, mint a közkézen forgó syntaxisok módszere, melyben a mondat monarchája, az ige s határozói közti viszonyok, régimenek, concordantiák, a határozók és jelzőik köztiekkel összevissza vannak zagyvalva.

A részletezés mellőzése lehetetlenne teszi már most a szakaszok egyenkint való előszámolását. Nincs is már szükség reá tervezetem megértetése tekintetéből. Csak annyit említek meg, hogy a jelzőknek is lehetnek és gyakran vannak is jelzői s ezek a viszonyok új és további szakaszokat igényelnek.¹⁾ A bővítés ilyes fokozását messzebb is lehet üzni, olykor üzik is, de az ebből, még a flexio különböző formáival legdúsabban ellátott nyelvekbeli mondatokban is, keletkezhethet bonyodalom parancsolólag követeli, hogy határt szabjanak neki, s az ily esetekben jelentkező szükségnek más móddal tesznek eleget, melynek ismertetését tárgyalja a tervezett nyelvtan

III. Rész: a mondatfűzés.

¹⁾ Meg kell említnünk a következőkért, hogy a jelzős határozók, és maguk a jelzők is halmozódnak, s a halmozást a feljebb nevezett kapcsolok jelelhetik.

A syntaxis tankönyveiben nem szokott kapni külön rovatot, helyet és tárgyalást a mondatfűzés, mely a mondat felsőbb fokozatának, a körmondatnak (periodus) vizsgálatát és elemzését tűzi ki és veszi feladatául. Aesthetikai oldalánál fogva mint egész, tüzetes tan a rhetorika tankönyveibe van utasítva; némely, még a bevett nyelvtanokban is mellőzhetetlen részei a syntaxis alkalmas fejezeteibe, jelesen a pron. relativumról, a modusok használatáról s a conjunctiókról értekezőkbe vannak beosztva. Csak a legújabb időkben kezdtek némely reformnerek, mint Mager, Diesterweg, előlépteket tenni ez irányban. De bár itt ott, még nálunk is, nyomaikba léptek némely nyelvtanárok, a nagy rész még nem indult utánok. De ha általánosan és szükséges voltához mérten el volna is terjedve a tankönyvekben, sok javítás férne hozzá. Legnagyobb hibája a tan e részének, a mint jelenleg szerkesztve van, abban áll, hogy nem marad tárgyalásában szorosan a nyelvtan határai között. Hibának tartom nevezetesen azt, hogy nyelvtani specialis fogalmak és rovatok, logikai általános fogalmakkal vannak keverve, sőt párhuzamosítva bennök. Egy magyarul írt latin nyelvtanban a mondatfűzésnek — „összetett mondatok“ tanának, a mint nevezi, — legelső felosztása ez: „Az összetett mondat lehet két-féle, a) *mellérendelt*, b) *alárendelt*. Logikailag magában jó felosztás volna, — megjegyezve azonban, hogy éppen logikailag vagy inkább logikátlanul hibás kifejezéssel; — de hiszen itt az volna a kérdés, mi a „mellérendelt“ és az alárendelt mondat nyelvtanilag? Erről pedig az idézett helyen semmi szó. Mager az „Adverbialsatz“-ot a helyiség, időség, módosság és okadás rovatai szerint osztja fel, s a legutóbbiban megkülönbözteti a „real“, „logisch“ és „moralisch“ Satz-ot. Nem vizsgálom az utolsó osztályzás logikáját, csak azt mondom hozzá, igaz, hogy ilyen Satzok léteznek, de van-e segítve az irt rovatokkal a tanulón, hogy nyelvtanilag hibátlan körmondatot állítson össze? Általában a logikának mint egy láthatatlan nemtőnek kell örködni minden tudománynak, jelesen a nyelvtannak eljárása felett; de ne úgy, hogy magát mutogassa és saját cselekvényeit vegyítse védeneczei közé.

Az én tervezetemben a periodus értelme egyedül a

nyelvtanból veszi a jegyeit, minthogy maga a fogalom is a mennyiben itt szükségünk van reá, egészben a nyelvtan határain belül terjeszti ki a körét. Szerintem a körmondat, melyet „szerkesztett mondat“-nak (zusammengesetzter Satz), a németek után nevezni több okból nem tartom helyesnek, oly mondat, melynek határai vagy ezek jelzői maguk is mondatok, azaz külön-külön mindenik igéből és határozókból áll. „Határozói“ írok többesben általánosságért, mert ha csak egy határozó vagy egy határozó jelzője is mondatképet ölt, azzal az egész mondat belép a periodusok sorába. Másfelől változhatik a mondat minden határozója s akármenyi jelzője vagy ezek jelzője mondatokká, s nincs itt más határ, csak a melyet a világosság és érthetőség szabnak. Az a mondat már, melynek határai, stb. mondatok képében jelennek meg, ezek kivételével a *főmondat*, a határozó mondatok pedig a *mellékmondatok* az egészben mint periodusban.

Megtörténhetik hát mindezen előzményeknél fogva hogy a főmondat egyetlen egy igéből álljon, de a minek aztán soha nem is szabad elmaradni, mert az ige szintűgy főura a periodusnak, mint az egyszerű mondatnak.

Az átmenői lépcsők itt is, mint mindenütt a világon, megvannak. Ide tartozik az az eset, melyben két vagy több mondat, kapcsolással vagy a nélkül egymást kiegészítőleg egymás mellé van helyezve. Ezeket nevezik a német nyelvtanárok „mellérendelt“ mondatoknak, és ezeket is felveszik a szerkesztett mondatok rovatába. Én, következetesen, „mondathalmaz“-nak nevezem s a kapcsolok szabályát kiterjesztem reájok: *Conjunctio conjungit similes phrases*. Halmazott mondatok ritkán fordulnak elő önállóan; de annál gyakrabban a körmondatokban, mint halmazott határozók vagy jelzők képviselői.¹⁾ Szintűgy mint ezek összekötve vagy összekötetlenül állanak elő, s az elsőbb esetben szintűzok a kapcsolok teszik az összekötés és megkülönböztetés szolgálatát.

¹⁾ A halmazott egyszerű és jelzős határozóktól a halmazott mondatokhoz vagy periodusi tagokhoz mintegy átmenő fokot képez az az eset, midőn egy mondatban az ige s egyen kívül minden határozói lesznek halmazás tagjaivá. Szép példa erre Cicero ismeretes locusa: „— Haec studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant, secundas res ornant, ad-

Ezekkel, mint átmeneti formákkal kezdjük meg a mondatfűzés tárgyalásait a már tudvalevő, inductiv módszerben.

A körmondatok, mint értelmezések s futó elemzések kimutatá, egy főmondatból s mellékmondatokból állanak. Itt már az a kérdés támad, miről ismerhetni és különböztethetni meg a mondatok két nemét a periodusban? A felelet az esetek legnagyobb részében igen könnyű, mert a nyelvalkatban gondoskodva van az ismertető jelekről, melyeket két rovatba oszthatni: egyik az ige módja; a másik bizonyos szócsoport, melyet rendszerint a mondat eleire, néha közébe is, de az eleitől nem messze szoktak tenni. Az ilyen szócsoportok ismét kétfélék, u. m. — hogy a bevett nyelven nevezzem — „visszahozó névmások” és „kötszók”. De biz’ ez a felosztás egy batkát sem ér, mert az a mit az első néven neveznek, se nem *visszahozó*, se nem névmás; azok pedig a miket kötszó (conjunctio) név alatt itt értenünk kell, egészen más természetűek, mint a melyekkel a név alatt a halmaz tárgyalásakor ismerkedtünk meg; mert ezekre nézve nem kötelező az a szabály, hogy „conjunctio conjungit similia.” Én azért csak az előbbi rendbeli igazi conjunctiókat neveztem kapcsolónak, holott a mellékmondatokat ismertető szócsoportok valami más nevet kell hogy kapjanak. És ezzel fel is vagyok mentve vád alól, mintha a conjunctio fogalmát kétféle szakasztottam volna. Nem én! hanem csak megkülönböztetem az eddigelé összeagyalt két fogalmat.

Hanem már a névadással csakugyan meggyűl a bajom, s újra kénytelen leszek a feljebb ohajtott műszógyáriparos vállalkozóhoz folyamodni. Addig hadd viseljek a jámbor, de hasznos szócsoport a „mellékmondatjelölő” igénytelen és elég sallangos nevet. Közbeszélve, hisz’ a „visszahozó névmás”

versis perfugium praebent, delectant domi, non impediunt foris, pernecant nobiscum, peregrinantur, rusticantur.” (Arch. c. 7.)

„Il y porte une corde, et veut, avec un clou, Au haut d'un certain mur attacher le lion.” (Lafont.)

Az első példában a „haec studia”, a másodikban csak „il” áll magára, a mondat többi része az elsőben kilenczestetve van kapcsol nélkül; a másodikban kettőztetve kapcsolossal.

sem rövidebb, nem is szabatosabb; aztán az enyim legalább igaz, oly igaz, hogy még a rágalom sem férhet hozzája.

Csak az a baj, hogy ezzel a névbeli szükség még nincs kielégítve; mert lám, a mellékmondatok vagy *jelző* vagy *határozó* természetűek, s ehhez képest különböző *jelelők*nek kell lenni s valóban vannak is. Nem tudok másképp segíteni a dolgon, hanem a határozókéit „szabad”, a jelzőkéit „vonatkozó” jelelőknek nevezem. De, mert, *ánbár* stb. szabad jelelők; a *mely*, a *melyet*, a *melynek*, a *melyek*, a *ki*, a *mi*, a *miért*, a *mikor*, a *hol* stb. vonatkozó.

Vitátása haszontalan lenne, mert elfogulatlan hallgatóm vagy olvasóm már megértett, s megfontolás után bizom, hogy nézetemre tér; „névmás”-ba és „kötszó”-ba bűszült el-
lenfelelet pedig soha sem győzném meg. A helyett inkább egy pár nevezetes körülményt említek meg a szóban forgó ügyben. Egy az, hogy némely jelelő kettős, azaz párjával alkalmazzuk úgy, hogy egyike a főmondatához tartozik, és mintogy ügyeletre int, hogy mellékmondat járul hozzája; a másik aztán persze, hogy az illető mellékmondatot segíti alkotni. Vagy pedig a határozó- és jelzőmondat közt tesz hasonló szolgálatot. Pl.: „Te nem hiszed *azt*, a *mit* én hiszek.” Az ily párból annak, a mely a főmondatnál szerepel, (mellékmondatra) *mutató* nevet adok, a másik ez esetben is megérheti a *jelelő* czímmel. — Más az, hogy némely esetben úgy látszik, mintha kétszeres ismertetőjele is volna a mellékmondatnak egyszerre, u. m. a jelelő és az ige módja. Oka az, hogy a függő módnak a mellékmondat jelelésén kívül még más szerepe is van, s a felhozott esetben ezt a másodikat tölti be. A nyelvtanárok az ő bölcseségökben úgy magyarázzák, hogy némely conjunctio csak indicativust, némely conjunctivust követel maga után. Ez ahhoz megy, a mit a praepositioról szoktak mondani, p. o.: hogy „ad accusativum regit, ab ablativum,” mintha a casus volna a praepositioért, s nem megfordítva! „Quis generum meum ad gladium alligavit?” Kérdé egykor tréfásan Cicero. Harmadszor számba veendő az az eset is, midőn a mellékmondatnak semmi jelelője nincs. „Communi sensu plane caret, inquit,” írja Horatius (Serm. I. 3.) Más példa az angol nyelvből, hol a *hogy*, sőt a vonatkozó jelelő is gyakran kimarad. Magyarban is hall-

hatni: „Mit csináltál, lássam,“ (*hadd lássam helyett*). De elég volt ebből ennyi.

Mondathalmazás, mondatkapocs, körmondat, fő- és mellékmondat, jelelők, szabad és vonatkozó jelelők, mutató jelelők: ezek volnának hát a nyelvtan III. Részében elkészítendő eszmegyének. Elrendezésükbe s általában részletekbe ismét nem ereszkedem, mert a mondottak megteszik a szolgálatot az ismertetésre, és csak ez vala czélom. Ha valakiben rendszerem iránt némi érdeket birtani ébreszteni, bővebb ismeret végett utasítom a szerinte dolgozott német nyelvtanomra, melynek „Okszerű vezér“ a címje. Franciaírt is írtam szerinte, de ennek csak az I. Része jelenhetett meg, minthogy a francia nyelv mestereket schlandriánukból kimozdítani nem lehet. Aztán ők rendszerint németül tanítanak francziául. Mikép lehetne annál fogva várni, hogy figyelteni tudják a magyar gyermeket a tanulandó s az anyai nyelvek közti különbségekre, mely mintegy szakadatlan vonal húzódik végig az én módszeremen?

Merem állítani, hogy ha szoros következetességgel, soha sem botló igazsággal, a tudás vágyát mindig ingerlő s könnyen megtehető egyes léptekkel, észfejtő, világos renddel, mely kelleket csekély tehetségem szerint, de komoly szándékkal és ernyedetlen fáradsággal törekedtem tankönyvemben valószínűsíteni, ha mondom, iskoláinkban úgy tanulnak a nyelveket, a hazai s európai újabb művelt nyelvek éppen azt a hasznót hajthatnák, éppen azokat az előnyöket nyújthatnák az elme művelésére, az ész fejtésére nézve, melyeket a humanisták a classicaiktól várnak és ígérnek, de a melyeket ezek is, ha megmaradnak a bevett rendszer következtelenségei, nem igazságai és általában a logika ellen elkövetett vétségei mellett, bizony igen tökéletlenül teljesítenek. Mi több, a javasoltam módszer követése, kezdet fogva a mathematicumok egészen okszerű tanításával, adhatná meg a reáliskolákban azt a lelki gymnastikát, melynek eszközzése legfőbb célja — ellenmondhatatlanul — az úgynevezhető közép tanításnak.¹⁾

¹⁾ Nem úgy tetszett ítélni a bécsi volt cultus-ministeriumnak, mit szabad legyen felhoznom, mint műveltség-történelmi adatot. Én t. i. a szövegbeli tervezet szerint készített német nyelvtanomra (Okszerű vezér stb.

Hogy hát azon gymnastika képét valamennyire kiegészítsük, szóljunk valamit a mathesisi eszmegyének rendezéséről. E tárgyhöz azonban csak az algebra szorítkozom; mert a geometriában ott van az Euklides utolérhetetlen előképe. Van a számvetésre nézve is egy methodikai remekmű, az „Intellectual Arithmetik,“ melyet a magyar tanárokkal s iskolai előljárókkal is igyekeztem megismertetni „Számító Sokrates“ ezim alatt nyomtatott könyvecskémben.¹⁾

Köszösvártt. Steinmüller felküdtem volt az érintett miniszteriumnak egy kis memorialissal, melyben kifejtvén röviden módszerem előnyeit, kértem, hogy vegye be az iskoláknak ajánlandó tankönyvek sorába. Válaszát nem idézhetem szósz szerint, mivel irományaim közt eltévedt, de veleje a volt, hogy nem ajánlhatják, mert *analytica methodussal van írva, s a tanulmány az anyai nyelv előleges tanulása által már alkalmassá van téve arra, hogy az idegen nyelvet synthetice tanulhassa.* — Nem ereszkedem ezafelátba: legalább nem részletezem, hogy hisz egész tervezetem jellemző vonása szoros tartott és rendezett synthésis, és analyticus volta csak abban áll, hogy példák megelőzik, nem követik a szabályokat; nem azt, hogy az anyanyelv tanulása csak annak a megértésére készíti el a tanulókat, a mi az idegen nyelv szervezetében úgy van, mint az anyaiéban, a sokkal számosabb különbségekre nézve pedig gyámoltalanul marad, s ezekre hát új analysis szükséges, (hiszen ha ez így nem volna, nem is kellene végre nyelvtant írni, csak szótárt kellene adnunk tanítványaink kezébe); nem azt, hogy az anyai előleges tanulásakor nem fordíthat sem elég időt, sem (koránál fogva) elég erőt arra, hogy a nyelvtan számos rovataival alaposan megismerkedjék, annyira t. i. hogy azokat az idegen nyelvekben töltőn megtalálhassa. Mindezeket, ha szinte megengedte volna is, hogy eleibe terjeszszem, hasztalan lett volna; mert a dolog titka Phaedrus meséjében rejlik:

— fauce improba incitatus — iurgii causam intulit.

Ugyanis a nevezett magas ministerium porosz irodájából referens azt látszik kérdeztnek lenni Nathanaellel: „*Ex Nazareth dévratat ti áγαθόν εἶναι*“? Tánadhat-e valami jó Magyarhonból? Azaz olyan jó, a mi nem porosz mintára volna készítve. S minthogy nyelvtanom éppen nem volt affélre, sem porosz, sem általuk helybenhagyott mintára készítve, könnyen elkészült a válasz: *apage Satanas.*

Corollarium pedig az, hogy a haladás ügyére nézve az Unterrichts-ministerium kritikai tribunal szerepet játszik. Hát még, ha „Verleger“, sőt éppen monopolizáló Verleger is egyszersmind.

¹⁾ Már csak elmondom, hogy ezt a könyvecskét is benyújtottam a bécsi fordítva az előbbi jegyzésben nevezett miniszteriumnak. Elutasítottak természetesen, még pedig abból az okból, — helyesben ürügygyel, — hogy az egyszeregyet vonásokkal érzékítő, Pestalozzi-féle tabella ma már nincs divatban, s helyét a „Rechenmaschine“ foglalta el. Auch gut!

Az Algebra tankönyveiben kevés nyomát láthatni a módszernek. Kiveszem ez ítélet alól *Clairaut* jeles mathematicusnak és csillagásznak még a múlt százban szerkesztett Algebraját, melyben az egyenlet van főszemegegyének véve; alegyéneknek pedig az egyenlet különböző formái fokozatosan haladva az egyszerűekről a szerkesztettebbekre. Az algebrai műveletek és symbolumaik aztán sorban úgy jönnek elő, a mint az egyenlet egymás után következő formái mutatják és éreztetik szükségüket. Úgyde *Clairaut* módszerében berső, csak az ész szemével látható rendszer honolt, mely nem akasztotta ki a tabellarismus mutatós czégét, és — ezért, nem ezért — követőkre, utánzókra vagy éppen haladva javítókra nem talált.¹⁾ A fennforgó tudomány tankönyveire ennél fogva azóta is, mint azelőtt, csak az illik kevés módosítással, a mit a francia a napokról mond: („Les jours se suivent et ne se ressemblent pas,“) a fejezetek egymás után következnek; de szervezotesen egymáshoz kapcsolva nincsenek. És éppen ezt igyekeztem én az algebrai eszmegegyének mindjárt ismerletendő rendezésében elérni.

Az Algebra szerintem a számvetésnek — részint a geometriának is — elmélete, mondhatni philosophiája, és annál fogva útmutatója és vezére. Ha hát tanításában az arithmetika eszmegegyenőit veszik fel mélyebb vizsgálat a fogalmaik ismertetése végett az algebrai tankönyvek, az ellen nem lehet kifogás, sőt természetesnek kell találnunk. Csakhogy tárgyalásukban meg kell tartanunk a következetesség elvét és soha se tévesztenünk szem elől, hogy a számvetésnek egyes, és mivel kapcsolatlan, tehát alapítatlan, rendezetlen, és csupán gyakorlatilag tanított műveleteit, szabályait az Algebra egymásból folyó, apodicticus igazságok kért viselő törvényekre viszi vissza.

A számvetésben a legelső eszmegegyén az összeadás, és így az Algebrában is az összeadás-fogalma. Igen is, mert a mi amott gyakorlat, az itt elmélet, a mi ott művelet, itt

¹⁾ Kérdeztük, hogy ha annyira méltánylom *Clairaut* módszerét, miért nem vettem azt mintául? Elsőben azért, hogy nem vagyok *Clairaut*, s minden ember a maga esze és egyénisége szerint jobban tud eljárni a dolgában, mint a másé szerint. Másodszor meg azért, hogy nem láttam elég szorosan megogyeztethetőnek azt a módszert a fokozatosság elvével.

fogalom. És ebbe a fogalomba nem mehet be minden jegy, a mi ama műveletbe. Ott a gyakorlat nem fél a hysteron proterontól, itt az elméletnek ovakodni kell, nehogy a IX. elv ellen vétson. Nem ovakodnak bezzeg a tankönyvek, melyekben az összeadás tárgyalásakor olyakat vegyítenek be melyek csak a szorzás alkalmával lelnek magyarázatukat, nevezetesen a reductiót ($ab + ac = a[b + c]$). Az algebra az összeadásban semmit sem lát egyebet, csak a) az *együttiséget*, b) az *összeveendő és összeveg fogalmait*, c) az *összeveendőkre nézve a helycserélhetést*, mely utóbbi corollarium gyanánt sugallja a „permutatio“ műveletét és fogalmát, és továbbbi fejlődésben a zárjelbe tevés nyomán a „combinatio“-ét is. Az utóbbiak azonban csak úgy vesznek részt módszerünkben, mint segédeszközök, nem pedig mint tárgyalandó eszmegegyének.

Az egész mathesisen, és így a számvetésen és algebrán is áthuzódó vörös fonal az az örökös és valódi Proteusszerű feladat, melyet általánosán így fejezhetni ki: *adott viszonyokból ismeretleneket keresni*. Ennek nyomán az összeadás fejezetében mindjárt három kérdés keletkezik: a) adva lévén az összeveendő, mi az összeveg? b) adva lévén az összeveg, mik az összeveendő? c) adva lévén az összeveg és egy összeveendő (néhány összeveendő), mi a másik (mik a többiek)? Az első nyújtja a tulajdonképi összeadásnak egyetlenségy gyakorlati feladatát; a második kérdés világosító elemzésre szólít fel; a harmadik már lépcső a 2-dik eszmegegyénre, a *kivonás* fogalmára, mely is e szerint úgy mutatja be magát, mint az összeadás meg- vagy kifordítása (*inversio*), melyben az adott összeveg *kisebbitendő*, az adott összeveendő *kivonandó*, s a keresett összeveendő *maradék* vagy *különbség* nevet s ezekhez képest változó szerepet kap.

Ezek tehát a 2. fejezet eszmegegyenői. Ezekhez járul a kivonandó fogalmából az *adott* kisebbitendő jegyét kihagyva az *apasztó* (negatív) mennyiség fogalma. Továbbá úgy tekintve a kivonandót, mint *adott* apasztó mennyiséget és hozzája véve az együttlét eszméjét, származnak az *apasztó összeveendő* és az úgynevezett *algebrai összeveg* fogalmak. Világos, hogy ezek mind csinált fogalmak.

Az apasztó összeveendőt vagy is tagot, megint mint

ilyet kivonandóvá tehetni s ebből az esetből a jegyek szabályát: $+(+) = -(+) = -$, és $-(-) = +$, igen könnyű kihozni: Az összeadáskor feltett három kérdést alkalmazzuk a kivonásra is, s ez által részint újabb érintkező pontok ismeretére jutunk az összeadás és kivonás között, részint alkalmat nyerünk az előbb tanultak tanulságos ismétlésére.

A 3. fejezet főeszmégyéne a *szorzás*, mely az összeadás alá rendelt fogalom, mint annak egy határozott esete. A *szorzat* ugyanis nem egyéb, hanem oly *összeg*, melynek *összeveendői szorosan egyenlők*. Ez esetben elég tudni egyet, akár melyiket az összeveendőik közül és az összeveendőik számát, miből keletkeznek a *szorzandó* és *szorzó* fogalmai s jelképei. Mivel a 2. fejezet tanai szerint apasztó összeveendőik is lehetnek, tehát negatív szorzandót is vehetni fel. Ez a különbség a két symbolum: $a (+) b$ és $a (-) b$ közt.

Ismét mivel lehet, akár $+(b + b + b + b + \dots)$, akár $-(b + b + b + b + \dots)$; tehát van értelme nem csak ennek: $+a (+b)$, hanem ennek is $-a (+b)$. Szintúgy következik ebből: $+(-b - b - b - b - \dots)$, ez: $+a (-b)$, és ebből: $-(-b - b - b - b - \dots)$, ez: $-a (-b)$, melyek által a jegyek szabálya a szorzásban tökélyesen megalapítva és magyarázva, mert deducálva van. Az egész dolog, mint minden algebrai symbolum, csak rövidítés ügye. Kitétszik belőle továbbá, hogy minden szorzat egyik elemének, t. i. a szorzónak — mint a mely csak ismétlést jelez — okvetetlenül számnak vagy számra visszavihetőnek kell lenni. Abban az esetben pedig mikor mind a kettő az, fel lehet cserélni egymással a két elemet, miből ered aztán a *tényezők* általánosb fogalma.

Az ide vonatkozó három kérdés: *a)* adva lévén a tényezők, mi a szorzat? *b)* adva lévén a szorzat, mik a tényezők? *c)* adva lévén a szorzat s egyik tényező, mi a másik? Kiszolgáltatja a tovább elkészítendő eszmégyéneket a fejezetben. Magában foglalja a *b)* kérdés nevezetesen a zárjelbe tevést, mint a tényezőkre bontásnak egyik fogását, mely a tankönyvekben csak mint *παρενθεσης* van beékelve. A harmadik kérdés pedig egyenesen bele vezet a

4. fejezetbe, mely az *osztást*, mint kifordított szorzást

tárgyalja. Ennek symbolizálása s a belőle folyó fogások teszik az ide szorozott eszmégyéneket. Nem számlálom elő ismét, mert rendszerem általános ismertetési célja az eddigiek után nem teszi szükségessé. Csak az úgynevezett törtet (oda érve a lánczos törtet), a szorzók mezébe ültetett osztókat, és az arányt (ratio) említem meg; az utóbbit azzal a megjegyzéssel, hogy ez a tárgy is a bevett tankönyvek szerint nem úgy jelenik meg az algebra államában, mint egy birtoka s rokonsága által jogosult polgár, hanem mint egy betelepített idegen. Már pedig deductioja szintoly könnyű, mint világos. Ugyanis az iménti 3-dik kérdés csak általánosan lévén kifejezve, nincs megkülönböztetve benne a szorzás fogalmából egyenesen folyó két eset, u. m. az, a melyekben az adott szorzat (az osztandó) mekkoraság lévén, vagy az adott tényező (az osztó) szám, a keresett tényező (a hányados) pedig mekkoraság, vagy az osztó a mekkoraság, s a hányados annál fogva csak szám lehet. Az első eset adja az igazi fractio fogalmát, a második az arányét. A már többször ismételt három kérdés alkalmazása természetes, hogy itt sem marad ki.

Az 5. fejezet eszmégyéne a *hatvány* (potentia) fogalma, mely épen úgy származik a szorzatéból, mint imezé az összeadáséból. A hatvány t. i. oly szorzat, mely szorosan egyenlő tényezőkből származik. Ez tökélyesen „adaequat” értelmezés, mely elégséges a hatványra vonatkozó eszmégyének elkészítésére. Pl. symbolumát megadja az, hogy egyet az egyenlő tényezők közül leirunk (gyök) s melléje jobbról feljebb és kisebb betűvel oda írjuk az ismétlés számát, (exponens = rangjel), azaz, hogy közönséges szorzat alakban hányszor írunk le a gyököt, mint tényezőt. Mikép készítjük el a többi eszmégyéneket, minők a szaporító, apasztó, szorzat- és osztalom (fractio, széles értelemben) alakú rangjelek stb., itt nem részletezendő fogások.

Itt már a symbolum elemei felcserélődhetése teljesen megszűnik, és a hatványra vonatkozó kérdések száma négyre szaporodik: *a)* Adva lévén a gyök és rangjel, mi a hatvány? Melyre a felelet az 5. fejezet egyenes tárgya. *b)* Adva lévén a hatvány, mik az elemei, u. m. gyöke és rangjele? Ez, mint a *b*-vel jegyzettek általában, határozatlan kérdés és a feleleett

mint átmeneti lépcsőt, akár az 5-dikhez csatolhatjuk, akár a következő 6-dikát kezdhetjük vele. c) Adva lévén a hatvány és rangjel, mi a gyök? s ezzel már egészen a 6-dik fejezetbe léptünk be, melynek eszmégyéne a *gyökvonás*, mint az „*extractio radicis*“-t szokták fordítani.

A 7. fejezet tárgyát nyújtja a 4. kérdés: d) Adva lévén a hatvány és gyök, mi a megfelelő rangjel? A megkeresett rangjel ez esetben, mint tudva van, logaríthmus nevet kap, melyet bizony nem teszünk érthetőbbé az által, hogy „sor-számnak“ nevezzük. Egyébaránt ezzel az algebrai műveletek száma be van fejezve. De nincs ám a következtetések sora; mert még egyszer visszatérve az összeadásra, előnkbe áll egy oly összeg fogalma, melynek összeveendői nem egyenlők ugyan, de az elsőn túl minden következő az előtte valóból, vagy valókból bizonyos törvény nyomán alakul, illetőleg számíttatik.

Az ily összeget az érintett törvény szerint szorokoztatt sor összegének nevezzük s némely ily sorok vagy *haladványok* ismertetése teszi a 8. fejezet tárgyát. Némelyeké mondom, név szerint az aritmetikai (vagy különbségi) és a geometriai (vagy szorzatos) soroké; minthogy a bevett szokás a többieket az (elemi) algebra, vagyis „alsóbb analysis“-uradalma alól kivette s a felsőbb analysis-sel vagy röviden: *függvény-tannal* tárgyalatja.

E summás előadásból, azt vélem, kitűnik, hogy rendszerem a rendezés elvének és szabályainak kivétel nélkül megfelel.¹⁾ A kit érdekeli, ha jobban meg akar győződni róla, vegye figyelemre „Algebrai gyakorlatskönyv“-emet, melyet Pesten adtam ki, s a mely az ismertetett tervezet

¹⁾ Különösen jeles alkalmazása fordul elő benne, úgyszólván minden pillanatra az ismétlés elvének. Mihelyt péld. az összeg és összeveendői fogalma meg van állapítva, önkéntesen támad az a kérdés: minő lesz az összeg, ha összeveendői maguk is összegek? A kivonás szakaszába ismét hasonló kérdés: minő alakot ölt a különbség, ha a kisebbítendő összeg? minő ha a kivonandó összeg? későbbre megint: minő az összeg, ha összeveendői, és minő a különbség, ha kisebbítendője vagy kivonandója, vagy mind a kettő algebrai összegek. A szorzásban megint valamelyik vagy mind a két tényező lehet számvetési vagy algebrai összeg; aztán lehetnek szorzatok is. Ezekből láthatni a dolog folyamát és a sikeres ismétlés kikerülhetetlenségét.

szerint van szóról-szóra szerkesztve.¹⁾ Dolgoztam én ki egy tankönyvet is a leírt rendszerben, de az kéziratban vesztegel több mint 25 év óta, miszerint én a Horatius javaslatát: „*nonum prematur in annum*“, csaknem háromszoroztam. Azt gondolom megszerezni is fogom, ha csak a t. akadémia jónak nem látja segédkezet nyújtani. Pedig előttem úgy rémlik, hogy gyengén kötelessége volna az úttörők munkáját, kivált oly fontos ügyben mint a módszeré, előmozdítani.

Nemkülönben kéziratban maradt az Algebrai gyakorlati könyv II. (alkalmazó) része, vagyis az egyenletek tárgyalása. Ebben is kockáztattam valami kis újat, a következő tekintetből. Minden módszertan és nem egy tankönyv az algebrának azt állítja, hogy azt a mesterséget, mikép kelljen egy konkrét feladatot algebrai formába, egyenlet képebe öltöztetni, vagyis Petzval szerint a kérdést a mathesis gépének átadhatólag elkészíteni, hogy ezt a fogást, mondom, bevett vélemény szerint megtanítani nem lehet. Én ezt nem hithettem el magammal, azt tartván a methodusról, a mit a latin szokott mondani a pietasról, hogy „*ad omnia utilis*“. Lám az udvari emberek remek képe, Polonius még az örütségnek is bőkot vélt mondani azzal, hogy „módszer van benne.“ Még tovább megyek s azt állítom, hogy mindenre szükséges is a mód-

¹⁾ Hogy kitelje a hármaz szám, — szerencsétlenség nem jár egyedül. — a Gyakorlatskönyvet is felterjesztém a többször említett miniszteriumnak. Ez uttal azonban nem vádoltam tagadó válaszáért, mert nem tehetett egyebet. Mert, mint egészen magyar munkát elküldte bírálathoz egy magyar tanárnak, a ki az algebra irodalmából nem igen ismert egyebet, csak gymnasiumi és egyetemi tankönyveit, az új módszerre zavarba jöve könyvemmet nem értette s azt a jelentést téve a „Behörde“-nek, hogy az „Algebrai Gyakorlatskönyv“-ben új és a tudományban eddigelő hallatlan állítmányok foglaltatnak. Megjegyzem, hogy tervezetem előadásában mindent elmondtam, a mi a tanár úrnak netalán újnak látszhatott. A miniszterium persze kapott az alkalmon, hogy egy magyar eredetű munkát elejthet, s az alatt az ürügy alatt, hogy „*ein Schulbuch darf nur bekanntes und bewährtes enthalten*“, még csak segéd-könyvnek sem akarta ajánlani dolgozatomat. Minthogy pedig abban az időben iskolai könyvnek, ha a miniszterium nem ajánlotta, kelete — talán a „*passiva resistentia*“ tanúsítása gyanánt — nem volt, a saját költségemen nyomtatott könyvvel jókora kárt vallottam. Ez ugyan kevésbé bántott, mint jó akaratú s — szabad legyen hízolkedni magamnak — nem egészen tehetségtelen törekvésem füstbemenése.

szer. Ide is kellett egy kis fogás: a „divide et vinces,” melyet a methodikában az „egyszer egy” elve fejez ki. Ez és a lassan tanítás fő elve sugallá, hogy a szóba vett feladat teljesítésének szerkesztett műtételét elemeire boncsoljam, s egyenkint töredezzem el a nyálábban bánthatatlan vesszőket. Tervezetem tehát ez:

Elsőben is három fő-részre osztom a műveletet, a) a viszonyok leírására, b) az egyenlőség fellelészére, c) az ismeretlen megnevezésére. Mind a három rész ismét fokozatos alműveletekre oszlik. T. i. az a) alatti osztályban egy cikk kérdései csak az összerzési viszonyt foglalják magukban, a következői csak a különbségit, a továbbiak a szorzatit, stb. Az egyes műveletekkel így elbánva, többeket vegyesen tartalmazó kérdések vesznek igénybe egy szakaszt. Természetesen, mindezek a feladatok az egyenlőség eszméjétől merőben függetlenül vannak szerkesztve, és egy részök arra az esetre vonatkozik, melyben minden adat tudva van, más részök arra, melyben egy vagy több adat ismeretlen, továbbá az életben és gyakorlatban, részint a tudományban is előforduló különböző viszonyok és kifejezéseik tekintetbe vannak véve, lehető teljességgel. A b) osztály eszmegyenei azok a néző-pontok, melyekből az egyenlőséget fellelhetni. Az első §. kérdései pl. ezt az elvet készítik el és használtatják fel: „I. Minden eredmény mint függvény egyenlő az elemeiből szerkesztett algebrai képpel.” A következő kérdések ezt: „II. Azonagy tárgy különböző kifejezései egyenlők,” s így tovább. A c) alatti osztály fontosságát lehet a ki nem méltányolja. De a mely tanító tanítványai felfogását figyelemmel kíséri, vagy a mely tanítvány saját erejét kísértgetve tanult, jól tudják, hogy a kezdőnek mi sokszor üt szeg a fejébe az egyenletbe tevés műveletének ez a pontja. Az ide vonatkozó tehetség művelése tehát ismét szükséges kelmét szolgáltat irányzó és gyakorló kérdéseinknek. Az imígy minden oldalról jól tájékozott tanítvány aztán az eleibe adott bármily bonyolt kérdést elemezni bír s minden részleteibe tiszta belátása s gyakorlása lévén egyenletbe tevése sikerülni fog neki.

Most már az egyenletek algebrai gépezete, s ennek czélja, az ismeretlennek kiszabadítása következik, miben

semmi újjal nem dicsekedem s legfeljebb az anyag elrendezésében s a Gyakorlatkönyv I. részében tanult elvekre való vonatkozásban különbözik tervezetem a tankönyvekből.

Kénytelen vagyok kérni az ezutáni methodikák és szaktankönyvek magyar íróit, hogy ha az egyedül bálványozott külföldi, jelesen német tanírodalom-mellett e hazai szerény termékre is méltóztatnak kiterjeszteni becses figyelmüket, tervezeteimet ne tessék összevetni ama „divatos tanítási modorokkal, melyek a jelenkorban kiválóan a nyelvtan, számolás, olvasás és írás tanítására megtermettek, mi mellett szokottan a tanítás veleje adatik fel (aufgegeben!), s a tanoda és család közti idegenkedés idéztetik elő.” Én az igaz, „nem azért jöttem hogy békességet bocsássak (*paix*), hanem fogyvert” (visszavonást Luk.) Igenis visszavonást, ha lehet irtó háborút egyfelől a józan ész, másfelől az előítéletek, a balvélemények, a schlandrian között. A mi a családokat illeti, nem hiszem, hogy idegenkedést szülne bennök a tanoda iránt, ha tapasztalják, hogy fiatal tagjaik lélekben erősödve, észben fejlődve, szorgalomban gyarapodva térnek vissza az iskolából a szülői házhoz, a mit az értekezéseimben kifejtett elvek s ezek nyomán keletkezett tantervezeteim következtében ígérni merek. Aztán nem is tesz a tanító, ha tesz, „üres kísérleteket” azokkal a tankönyvekkel, melyekben tervezeteim kidolgozva, készen jelennek meg; mert ezek a tettes gyakorlat tüzpontját évek során át kiállották s használatukat annál teljesebb siker koronázta, mennél szorosban ragaszkodva uralkodott a szerintük való tanítás modorában a szövegeket lelkesítő szellem.

És általában ki kell mondanom, hogy minden, a mit e három értekezés folyamában írtam, és az általános elvet: *keveset, jól és lassan* tanítsunk, bővebben kimagyarázni törekedtem, egy élet tapasztalása eredménye, s szerkesztése alatt egyetlen egy methodicus könyvet fel nem nyitottam s tankönyvet csak akkor, midőn hamis vagy ferde állításokat, czélszerűtlen rend- vagy módszereket az igazság, legalább lelkiismeretes és jól megfontolt meggyőződésemmel megczáfolni vagy igazítani parancsolt. Ennyiben hát igen is „igényt tartok az eredetiségre”, bárha „tudatlan gög”-nek nyilvánítaná is a legutóbbiakban többször idézett methodika írója, ki még

hozzá azt az állítást is koezkáztatja, hogy „a jelenkori tan-
irodalomban nincs eredeti mű!” Mindenesetre reménylem,
hogy munkám figyelmes átolvástával akadni fog ő egyre-
másra, a mi vagy nincs, vagy nem úgy van *Ohler*-ben. Elfo-
gultatlan tanítóknak és tanmódszervezőknek pedig szerő-
nyen, de bizodalmasan ajánlom: „his utere mecum.”