

# TANÜGYI MELLÉKLET

## A „DEBRECZENI PROTESTÁNS LAP“-HOZ.

Első évfolyam.

7. szám.

1884. November 5.

Megjelenik minden hó 5-kén másfél iven.

### Olvasóink szives figyelmébe!

A „Tanügyi Melléklet“ jelen száma a szerkesztő helyzetében beállott változás miatt csak most láthatott napvilágot. Midőn ezen, a körülmények kényszerítő hatása következtében történt késedelemért szives elnézést kérnénk, magunkat továbbra is a protestáns olvasó közönség nagybecsü figyelmébe és pártfogásába ajánljuk.

### A vallásos érzület hanyatlásának okai.

(Folytatás.)

Hát a dicsőséges emlékezetü protestáns érzület dolgában mint állunk? Protestáns egyházunk a szabad gondolkodás, az önálló vizsgálódás, a lelkiismereti függetlenség és szabadság társulata levén, követői e legnemesebb emberi jogok birtokában, hajdan, sőt még nem oly régen is, lelket emelő önérettel vallották magokat e felekezet tagjainak a szerencse napjaiban, rendületlen szilárdsággal az üldöztetés sötét idejében, lemondással a nyomtatás korában és áldozatkészséggel tanusították magokat hiveknek akkor, midőn az egyház és iskola áldozatot kért; tiszteletet gerjesztve még ellenfeleikben is magok iránt, dús fényt árasztva az egyházra, mely birt lelket önteni fiaiba, hogy érte mindent, ellene semmit ne tegyenek.

Ehez járul, hogy mivel magyar reform. egyházunk, — kivéven a XVI. század lelkes főurait, s majd Erdély hallhatatlan emlékü fejedelméit, — az állami hatalomtól soha támogatásban nem részesült, ellenben nagyon hosszú időn keresztül üldöztetést és fosztogatást szenvedett, a legjobb napokban is csak hideg közönyt, egyenjogúságot is inkább elméletben, mint gyakorlatban nyert: nem csak önérettében volt minden szükségében hagyatva, hanem mint Izrael bujdosásból hazatért népének egyik kezében fegyvert tartva, csak a másikával lehetett építenie az ur és a tudomány házáat. Mindez emelte, hatalmasán táplálta a vallásához és intézményeihez való benső ragaszkodást, önzetlen szeretetet, de táplálta egyszersmind az önfentartás tudatából sarjadzó élénk önérettet is. Miként a bércezi cser a föld mélyébe ható gyökerei folytán nyeri ama szilárd állást, hogy a vad orkán ágait megtépdesheti, de méltóságos derekát meg nem hajlíthatja: magyar reform. egyházunknak a

protestáns önérettet volt ama szilárd talaja, melybe gyökerei lehatolván, ellenségei megzavarhatták békéjében, megfoszthatták anyagi értékétől, de életteljes törzse abból a vihar minden dühe ellen mindenkor szilárd életerőt meritett. Annak tudata, hogy ő, — bár az egész nemzeti közművelődésnek hoz önzetlen szolgálatot, — magára hagyatva, sőt nyomtatva, önérettében birja fenmaradásának titkát és forrását, hogy egyházának és iskolájának léte, virágzása vele áll, vagy esik: kölcsönözték neki azt az önérettet, hogy magát egy karral erősebbnek, lelkében függetlenebbnek érezze azoknál, a kiket a hatalom gyámkarjai vezetnek.

És ma, mintha a magyar protestantismus egykori szivósságára, megtörhetetlen ruganyosságára, az ellenséges erő nyomása elengedhetetlen volna; mintha a protestantismus intézménye nemzeti és emberi haladásunkban tényező lenni megszűnt volna; mintha annyi dicső ősök példáiban az utódokra nézve semmi kötelező nem volna: ma ezekben és ezekben a költő szerint: „Más faj állott a kihunyt helyére,“ mely előtt egyházunk vérrel kivivott jogait Ézsauként pillanati vágyainknak áldozatul hozni, a komoly dolgok számában sem jár; egyházunkhoz és annak intézményeihez az önérettet valódi bensőségével ragaszkodni: a sokaságnál üres szófia, melyben a szívnek vajmi kevés része van. Bizonyára sok a valószínűség azok aggodalmában, a kik magyar protestáns egyházunkat emez érzület szendergése mellett, a hideg közöny, az áldozatkészség kialvása korában, anyagi szegénységünk következtében erős megrendüléstől féltik, és a kiket nyomaszt az a gondolat, hogy a megpróbáltatás láthatólag már-már közeledő harcát gyöngye karunk és üres szívünk ki nem bírván, negyedfél százados örökségünk magasztos alkotásai alapjukban meginganak.

Ha főtebbi rajzaimban csak némi igazság van is: senki sem vonhatja kétségbe, hogy vallásos és erkölcsi életünk terén általában, tehát nálunk reformáltaknál is igen komoly baj pusztit. Azonban, a ki a világot nem a pessimismus sötét szemüvegén, hanem az emberiség szeretetének azon tekintetével nézi, hogy az eszmei emberiség — habár egyesei, vagy szélesebb körü osztályai is koronkiat satnyulásnak indulnak, — egészében folyton nemesbül és tökéletesbedik; a ki a leverő jelenségek mellett is bizik nemzetünk és reform. egyházunk vigasztalóbb jövőjében: még sem eshetik, ne is essék kétségbe. Valamint a természeti világnak szintén gyakoriak meddő évei: úgy az erkölcsi és szellemi élet is mutat fel koronként és olykor tartósan sivár, sőt megdöbentően mostoha időszakokat. És miként a földmives száz csalódás után is lankadást nem ismerve, újra a remény és bizalom erős hitével hasogatja háládatlan baráz-

dáit: nem szabad hasonlóképen csüggedniök az erkölcsiség veteményes kertje munkásainak sem.

Korunk világszerte új eszmék, új vágyak, új törekvések kora; hazai életünk pedig vallásos és erkölcsi, politikai és társadalmi tekintetben egy rövid fél század alatt annyi küzdelmen, annyi rázkódáson üzetett át és a forrongás ma is oly erőszakos, hogy ki csodálja, ha összes életünk folyása, rendes kerékvágásából kikökenve, a veretlen uton ide-oda ingadoz? De kicsoda kételkednék, hogy erkölcsi világunk előbb-utóbb megtalálja természetes útját és az igaz, a jó és szép örök eszméi újra visszahódítják az elvesztett tért és lesz ismét egészséges élet? Hiszen a romboló vihar után tisztul és üdül meg a lég, a dühöngő járvány után lesz virulóbb az egészség és kétszereződik meg a tenyészet. Azért is, a kik hivatvák, egyesült erővel segítsék elő a diadalmat, a kiknek tisztök, ne ismerjenek ennél előbb való teendőt.

Ezek után természetesen merül fel a kérdés: kik tehát a hivatottak? Az állam e téren, — és főleg sok felekezetű államban igaza is van, — óvakodik a felekezetek belső, vallásos, vagy erkölcsi ügyeibe avatkozni; a vallásos érület ápolását az egyházi testületek kizárólagos mezejének tekintik. A sziv nemesítésére, az izlés finomítására közvetve hathat ugyan a művészetek pártolása által; de közvetlenül az erkölcsök javítására és nemesítésére csak tagadólágon a bűnök, a kihágások megtorlása és a vétkek eláradásának mérséklésére a törvény szigora által gyakorolhat befolyást. — Sőt országos viszonyaink szerencsétlensége az, hogy az állam jövedelmeinek (bélyeg, százalék, dohány stb. megadóztatása), fokozása kedvéért utat nyitván, vagy csábítván a törvény kijátszására, az erkölcsi érület megrendítésére, a lelkiismeret tiltó szavának lassankénti elnémitására akaratlanul is nem kevésbé közreműködik; tőle tehát e tekintetben édes keveset várhatunk, sőt maga is az egyházra számít és méltán.

Valóban nagy az egyház hatalma az emberen. Feladatának magasztos volta, hagyományos fényének varázsa, hitelvének kötelező ereje, erkölcsi nézeteinek igazsága uralmat szerzett neki eleitől fogva és biztosít jövőben is hiveinek szivén és lelkén. Ha a hívő szive örömmel megteljesedve, annak sulya alatt, miként gyöngye virág a harmatcsöpp terhe alatt, a boldogság karjain ringatódzva hajladoz: fokozott üdvöt érez, midőn háláját forró imában felbuzogtatván, kiöntötte az ur előtt. Ha fájdalom dulja a vallásos keblet és a gyöngye sziv már-már megtörik a bánat sulya alatt: ismét az imádság szava ad erőt a görnyedezőnek, a biblia igéje hint vigasztaló balzsamot a sebhedt szivre. A hit fénye mellett a kétségbeesés reményre derül, a bizalom erősödik, a félelem megbátorodik. A vallás szolgájának kenetes szavai megédesítik a szerelmet, megszilárdítják a barátságot, elaltatják a viszályt, kibékítik a torzsalkodást. — Az egyház áldása vezet be az életbe, az kísér a hit megnyugtató világa mellett egy másik dicsőbb hazába; a zoltáríró szava szerint még vesszeje és botja is vigasztal. Valóban bűvös az egyház és hivatott fölkeztjeinek hatalma; hivatva van megszentelni egyesiben a családot, a családok által a társadalmat és a nemzetet. Ezért ha van intézmény, mely a sokaságra nézve a vallásosság és prot. érület dolgában igen sokat, a legtöbbet tehet: bizonyára az egyház az.

Ha az egyház eme kétségbevonhatatlan befolyása mellett sem volt képes útját állani, hogy hiveinek erkölcsi és

vallásos érülete alá ne sülyedjen, hogy varázs hatalmának fénve el ne halványodjék: a jelenség kutfejét nyomozva, számos okra fogunk találni. — Bizonyára fő-fő tényező itt amaz okok hosszas láncolata, melyeket főntebb a vallásosság és erkölcsiség hanyatlásának forrásaiul fejtegettem; de nem kevésbé közreműködnek itt: korunk átmeneti helyzete, mely biztos álláspontra jutni nem tudván, ide s oda ingadoz; napjainknak kapzsi, anyagias iránya, mely eszméért nem hevül, frivol élvhajhászó hajlama, mely vágyait mérsékelni, gyönyöreiről lemondani, önmagát megtagadni épen oly kevéssé erős, mint a minő erélytelen a férfias munkára. Mind ezen tényezők valósággal rombolóan, mételtyezően hatnak közéletünk tisztaságára és erősen megbénítják az egyház férfainak legodaadóbb törekvését is. De ezek mellé még más okok is sorakoznak. Hiában, a kornak mindent átható áramlata, nem hagyta illetetlenül az egyház előjáróit sem.

Épen nem találok kedvem abban, hogy tiszteletre méltó reformált lelkészi karunknak akár egyesit, akár díszes testületét bírálatom körébe vonjam; tüzetesen nem is tartozik feladatombhoz, csak megvetett alapon utasít egynek és másnak mellékes megütésére. Sőt készséggel elismerem, hogy vannak — és nem csekély számmal — papjaink, a kik magasztos hivatásukat egész lényegében értik, méltóságában érzik és tisztóket lelkesedve akarják betölteni, vannak apostoli lelkületű lelkipásztoraink, a kik az erélyt szelidséggel, a tevékenységet áldozatkészséggel párosítva, fölkezt munkásai az Ur szöllőjének saját egyházaik mellett az egyházmegyéken és kerületeken; vannak, a kik ápolói a tudományok, koszorusai az irodalomnak; vannak, a kik ragyogó példányai a családi életnek, a polgári és hazafiai erényeknek; a kik sava a világnak, de a fény mellett találhatunk árnyoldalakra is, önhibájokból, vagy a viszonyok kényszerítő hatalma alatt.

Az egyiket lenyűgözi a protestáns szegénység. A család szükségéi, a mindennapi kenyér gondja szárnyát szegik a lélek magasabb röptének, és ekéje és barázdája mellett kénytelen átizzadni a napnak óráit, melyet hivatása szerint az elmélkedés, a további önképzés méltán követelne magának, sőt igen sokszor nem jut ennek legszerényebb eszközeire sem. A másikat, a kit jó sorsa kedvezőbb helyzetbe juttatott, gyakorta megfordítva, a világ javainak szeretete vonja el az ur házának szerelmétől és könyveitől; elmerül a vagyonszerzésbe és lesz nem munkása, hanem haszonbérloje tiszteletes hivatalának. Nem egygyel a politikai kérdések izgalmai, a közéletnek rendszerint alantjáró pártoskodásai — hogy egyebet ez uttal ne is emlitsünk — feledtetik a papi hivatás legnemesebb, a vallásosság és erkölcsiség tekintetében legfontosabb feladatát. — Sőt midőn a lelkész belemerül a korteskedés bűzös mocsarába, és annak iszapja kikerülhetetlenül reá tapad, a vallás hivatalos képviselőjének beszennyeztetésében meg van támadva egyszerűsmind a vallás iránti kegyelet, lazul az erkölcsi érület is. Nem szabad szemet hunynunk az előtt sem, hogy korunkban, és épen a protestáns papságnak jelentékeny része valamint a külső magaviseletben elvilágiasodva levetkőzte a puritán egyszerűséggel a tiszteletre indító komolyságot: épen ugy gondolkodás módjában és érületében több a felületesség, mint a mélység, több a lazaság, mint a komolyság.

Nem egy és pedig tekintélyes oldalról — épen a róm. kath. klérussal összehasonlítva — erős kifogásokat hallot-

tam prot. lelkészeink jó részének tudományszeretete és képzettsége ellen is. Nem akarom eldönteni, mennyire van helyén e kifogás; de előttem is úgy látszik, hogy reformált kollégiumaink nem adnak sem kellő, sem a jelenkor követeléseit kielégítő, például bölcséleti ösmeretet. — Azonban részemről még csattanósabb hiánynak és veszélyesebb bajnak tartom azt, hogy már papnevelő főiskoláinkban nem tudnak a hivatottak sikeres módot találni, hogy növendékeiket a még fogékony és könnyen hajlítható ifju korban a kitartó szorgalomnak, a hü munkásságnak, a tudomány szeretetének megnyerjék és bennök a kötelesség erős érzetét meggyökereztessek. Vannak leendő papjaink, a kik heteket tölthetnek büntetlenül az iskola falain kívül, a kik harmadolják, negyedelik az órákat; kollégiumi szobáikba elhúzódva, a jobbak is regényolvasás, a többség alvás, vagy kártya mellett lopják Isten drága idejét, vagy a mi nem kevésbé rossz, testet lelket ölő lusta tétlenségben tespednek. Ha igaz tehát ama kifogás, innen fakadhat újabbkori papságunknak megjegyzés alá vett műveltségi hanyatlása, kevés munkakedve és kötelességének laza érzete. Gondolatom szerint a hittudományi tanfolyamnak nem lehetne egyegy szebb és elsőbb feladata, minthogy az ifju nemzedéket hivatásának élő tudatára vezérelje, hogy leendő papjaink alapjában értsék, mélyében érezzék, miszerint ők egykor egy gyülekezetnek pásztoraik, nyájuknak az erkölcsiség és vallásosság mezején való legeltetésére lesznek rendeltetve; hogy a gyülekezetnek erkölcsi és vallásos virágzása, vagy hervadása kezökön fordul meg; hogy ők hitben és tudományban, kegyességben és munkásságban erős elődöknek utódai. Föl kell emelnünk papnövendékeinket annak élénk tudatára, hogy a protestáns lelkészség nem külsően fényes, de eszményien magas, mely lelkészedést, lankadatlan éberséget s ezek mellett sok lemondást, önmegtagadást követel; — nem a világ szerint hatalmas, hanem uralkodik a hűvek lelkén és szívében, és idomítja azt kenetes szava és cselekedete által, miként a művész keze az anyagot. — Fel kell emelnünk őket, hogy tudjanak lenni az alázatosság hivatalára önértetesekek, erősek a hatalommal és gyöngédek a szelidekkel szemben. E tudat és érzet nélkül nem gondolható valódi pap, tiszta erkölcs, fáradhatatlan munkásság nélkül nem lehet lelki atya.

Egy tényező van még különösebben ezek után, mely első sorban van hivatva, hogy az egyénben a vallásosság érzelmeit megfogamztatván, azt tovább ápolja és öntudatoságra érlelve, megerősítse: ez az iskola, az ismeretek, de egyszersmind a vallásos és erkölcsi érzések veteményes kertje.

A hol a család összes tagjait, főleg az irányadó apát, midenekfölött pedig a szív és kedély képviselőjét az anyát igazi vallásos érzület hevíti és hatja át; a hol tehát a jó példák és tisztességes beszéd már magukban véve az erkölcsiség legelső magvait hintegetik el a zsenge gyermek termékeny szívébe: ott az eképen előkészített talajt már az elemi iskola nagy haszonnal veheti át a további művelés alá. Valamint a tavaszi nap éltető hevére életnedvvel teljesedik meg a termő vessző: a vallásos érzületű és hivatott tanító keze alatt aképen gazdagodik meg vallásos érzületben és nemes erkölcsiségben a már előbb fogékonytá tett gyermek kedély. — És ha ezt a fogékonytágot az elemi iskola évein során gondosan ápolja, ha a családi kör jámborsága

naponként erősíti, az egyház szerető gonddal gyarapítja, a társadalmi kör meg nem mételyezi: az elemi iskola nyújtotta alap — mint azt annyi tény igazolja — egy egész életre lehet kiható, megszentelő. Fájdalom, hogy — mint fentebb is vázoltuk — épen napjainkban a társadalom ezer és ezer csábja veti ki hálóit a nem eléggé szilárd kedélyek megejtésére. — Ezért messzebb kiható és tartósabb biztosíték is kell.

(Folyt. köv.)

## A főigazgatói tankerületek.

Az irányadó szempontok, melyek szerint a kerületek beosztása történt, a következők: 1. A nyelvi viszonyok figyelembe vétele. Kívánatos, sőt szükséges, hogy minden főigazgató ismerje a maga kerületének nyelveit, mert így lehet csak valódi öre egy állam, mint a tanügy érdekeinek, ezért a beosztásnál figyelem volt arra, hogy az egyes kerületekben a magyar és német nyelven kívül még egy idegen nyelv szerepeljen, így szerepel a szegediben a szerb, a nagyszébenben, nagyváradban, a kolozsvárban a román, a kassaiban a ruthén, a pozsonyban és besztérczebányaiban a tót. 2. A vallásfelekezeti érdekei. Lehető gond fordított arra, hogy az egyes kerületek az illető vidékek uralkodó vallása szerint tömörüljenek, így jutott a legtöbb ágostai felekezeti intézet a nagyszébeni tankerületbe, a legtöbb helvét jellegű a debreczenibe. 3. Figyelem volt az egyes kerületek területi és közlekedésügyi viszonyaira, mert kívánatos, hogy a közlekedésügyi viszonyok megkönnyítsék a főigazgató hivatalos körutjainak teljesítését. 4. Lényeges befolyást gyakorolt a beosztásra az első két szempont mellett a teendők egyenletes megosztása. — A mely kerületben több a teljes intézet, ott az intézetek száma csekélyebb, viszont több intézet jutott oly kerületbe, a hol a nem teljes intézetek nagyobb számmal vannak. Valamint az sem hagyott figyelmen kívül, hogy a hol nagyobb számmal vannak állami vagy az állam közvetlen felügyelete alá tartozó intézetek, kevesebb kerüljön egy kerületbe, mert ezeknél az egyes intézeteknek nemcsak tanügyi, hanem összes adminisztratív teendői is a főigazgatónak vannak alárendelve, ellenben a felekezeti iskolákra csak felügyeleti és ellenőrzői joga terjed ki, mi aránylag sokkal kevesebb teendővel jár. — A felsoroltak szerint a tizenkét tankerület a következőleg osztatott be:

1. Budapest fővárosi tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állnak: a II. ker. kir. főgymnasium, a II. ker. állami főreáliskola, a IV. ker. kath. főgymnasium, a IV. ker. főreáliskola, az V. ker. kir. főgymnasium, a VI. ker. áll. főreáliskola, a VII. ker. áll. algymnasium, a VIII. ker. főreáliskola, a László-féle gymnasium és reáliskola, az orsz. rabbiképző felső gymnasium. E kerületbe esnek a budapesti református és ágostai főgymnasiumok.

2. Budapest-vidéki tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állnak: az esztergomi katolikus főgymnasium, az esztergomi alreáliskola, a váci kath. főgymnasium, a gyöngyösi kath. gymnasium, az egeri kath. főgymnasium, a jászberényi kath. főgymnasium, a szolnoki kath. gymnasium, a kecskeméti kath. főgymnasium, a kecskeméti áll. főreáliskola, a félegyházai kath. algymnasium, a kalocsai kath. főgymnasium. E kerületbe esnek az aszódi ág. algymnasiumok.

nasium. a n.-kőrösi ref. főgymnasium, a kecskeméti ref. főgymnasium, a halasi ref. főgymnasium, a kun-szentmiklósi ref. gymnasium.

3. Pozsonyi tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a pozsonyi kir. főgymnasium, a pozsonyi állami főreáliskola, a szent-györgyi kath. algymnasium, a nagyszombati kath. főgymnasium, a zsolnai kir. algymnasium, a szakolczai kir. algymnasium, a vágújhelyi alreáliskola, a trencsényi kir. főgymnasium, a privigyei kath. algymnasium, a nyitrai kath. főgymnasium, a lévai kath. gymnasium, az érsekújvári kath. algymnasium, a komáromi kath. algymnasium. E kerületbe esik: a pozsonyi ág. főgymnasium.

4. Besztercebányai tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a besztercebányai kir. főgymnasium, a rózsahegyi kath. algymnasium, a trsztenai kir. algymnasium, a podolini kath. algymnasium, a lőcsei kir. főgymnasium, a lőcsei áll. főreáliskola, a rozsnói kath. főgymnasium, a losonczyi áll. főgymnasium, a selmeczbányai kath. gymnasium, a körmöczbányai áll. főreáliskola. E kerületbe esnek: a besztercebányai ág. algymnasium, a kismárki ág. főgymnasium, az iglói ág. főgymnasium, a rozsnói ág. főgymnasium, a sajtó-gömöri ág. algymnasium, a rimaszombati egy. prot. gymnasium, a selmeczbányai ág. főgymnasium.

5. Kassai tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a kassai kath. főgymnasium, a kassai állami főreáliskola, az eperjesi kir. főgymnasium, a kisszebeni kath. algymnasium, a bártfai kath. algymnasium, az ungvári kir. főgymnasium, a munkácsi áll. algymnasium, a mármaros-szigeti kath. algymnasium, a nagybányai kath. főgymnasium, a szatmári kir. főgymnasium, a s.-a.-ujhelyi kath. gymnasium. E kerületbe esnek az eperjesi ág. főgymnasium, a mármaros-szigeti ref. főgymnasium, a szatmári ref. gymnasium.

6. Debreczeni tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a debreczeni kath. algymnasium, a debreczeni reáliskola, a miskolci kath. algymnasium, a nagykállói áll. főreáliskola, a nagykárolyi kath. gymnasium, az (átalakulóban levő) szentesi gymnasium. E kerületbe esnek: a debreczeni ref. főgymnasium, a hajduböszörményi ref. gymnasium, a miskolci ref. gymnasium, a miskolci algymnasium, a sárospataki ref. főgymnasium, a hajdu-nánási ref. gymnasium, a nyiregyházai ág. gymnasium, a szoboszlói ref. algymnasium, a karczagi ref. algymnasium, a kisujszálási ref. gymnasium, a mezőturi ref. gymnasium, a szarvasi ág. főgymnasium, hódmező-vásárhelyi ref. főgymnasium.

7. Kolozsvári tankerület: Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a kolozsvári kath. főgymnasium, a szilágysomlyói kath. algymnasium, a naszói gör. kath. főgymnasium, a szamosújvári kath. algymnasium, a marosvásárhelyi kath. gymnasium, az erzsébetvárosi kath. algymnasium, a balázsfalvi g. kath. főgymnasium, a gyulafehérvári kath. gymnasium. E kerületbe esnek a kolozsvári ref. főgymnasium, a kolozsvári unit. főgymnasium, a zilahi ref. gymnasium, a marosvásárhelyi ref. főgymnasium, a nagy-enyedi ref. főgymnasium.

8. Nagyszebeni tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a nagyszebeni áll. főgymnasium, a dévai áll. főreáliskola, a székely-udvarhelyi kath. főgymnasium, a székely-udvarhelyi áll. főreáliskola, a csiksomlyói

kath. főgymnasium, a kézdivásárhelyi kath. algymnasium, a brassói kath. főgymnasium. E kerületbe esnek: a nagyszebeni ág. főgymnasium és főreáliskola, a szászvárosi ref. főgymnasium, a brádi román g. kel. algymnasium, a szászsebesi ág. algymnasium, a medgyesi ág. főgymnasium, a székelykereszturi unit. gymnasium, a székelyudvarhelyi ref. főgymnasium, a szászrégeni ág. algymnasium, a beszterczei ág. főgymnasium, a sepsi-szentgyörgyi ref. algymnasium, a brassói ág. főgymnasium és alreáliskola, a brassói román gör. kel. főgymnasium és alreáliskola.

9. Nagyvárad tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a nagyvárad ker. kath. főgymnasium, a nagyvárad állami főreáliskola, a belényesi gör. kath. főgymnasium, az aradi főgymnasium, az aradi áll. főreáliskola, a temesvári kath. főgymnasium, a temesvári áll. főreáliskola, a lugosi kath. főgymnasium, a fehértemplomi áll. főgymnasium. E kerületbe esnek: a csabai ág. algymnasium, a békési ref. gymnasium.

10. Szegedi tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a szegedi kath. főgymnasium, a szegedi áll. főreáliskola, a zentai áll. gymnasium, a nagyikindai gymnasium, a nagybecskereki főgymnasium, a pancsovai áll. főgymnasium, az ujvidéki kir. főgymnasium, az ujverbászi algymnasium, a zombori áll. főgymnasium, a szabadkai főgymnasium, a bajai kath. főgymnasium. E kerületbe esik az ujvidéki szerb g. kel. gymnasium.

11. Pécsi tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a pécsi kath. főgymnasium, a pécsi áll. főreáliskola, a kaposvári áll. gymnasium, a nagykanizsai kath. főgymnasium, a keszthelyi algymnasium, a sümegi alreáliskola, a veszprémi kath. gymnasium, a székesfehérvári kath. főgymnasium és áll. főreáliskola. E kerületekbe esnek a csurgói ref. gymnasium, a gyönki ref. algymnasium, a bonyhádi ág. algymnasium.

12. Győri tankerület. Ebben a főigazgatóság vezetése alatt állanak: a győri kath. főgymn., a győri áll. főreáliskola, a tatai kath. algymnasium, a pápai kath. algymnasium, a szombathelyi kath. főgymnasium, a kőszegi kath. algymnasium, a soproni kath. főgymnasium, a soproni áll. főreáliskola, a soproni Lähne-féle gymnasium és reáliskola, a soproni Csöndes-féle gymnasium és reáliskola, a magyar-óvári kath. algymnasium. E kerületbe esnek: a győri ág. algymnasium, a pápai ref. főgymnasium, a lövői ág. gymnasium, a soproni ág. főgymnasium.

## U t a s í t á s

**a felekezeti középiskolák meglátogatása és azokban a főfelügyeleti jog gyakorlása iránt.**

### 1. §.

A középiskolákról és azok tanárainak képezéséről szóló 1883. évi XXX. t. cz. 46. §-a szerint a vallás- és közoktatásügyi minister, a főfelügyeleti jog gyakorlása szempontjából, a felekezeti középiskolákat megbizottjai által bármikor meglátogathatja.

E megbizottak lehetnek akár a vallás- és közoktatásügyi ministerium kebeléből kiküldöttek, akár a tankerületi főigazgatók, akár más, a minister által belátása szerint választott és megbizott szakférfiak.

Bármelyik rendbeliek legyenek, a jelen utásítás szerint kell eljárniok, szemök előtt tartva, hogy a felekezeti iskolákban rendelkezési vagy intézkedési joggal nem bírnak, és csakis az állami főfelügyelet gyakorlására s a miniszternek az ezen intézetekben létező állapotokról való tájékoztató értesítésére vannak kiküldve.

Megbízásuk vagy esetről esetre, vagy egy tanévre szól és mindkét esetben csak bizonyos, a megbízásban megnevezett középiskolákra terjed ki.

Megbízásukról a vallás- és közoktatásügyi miniszter az iskola felekezeti főhatóságát mindig előre értesíti, azzal a hozzáadással, hogy erről az illető iskola (vagy iskolák) igazgatósága is értesítendő.

### 2. §.

Ha a miniszteri megbízott kiküldetése csak egy iskolára és egy esetre vagy valamely meghatározott célú megbízásra szól, megbízásában haladéktalanul, vagy az arra kitűzött időben eljár s arról jelentést tesz a miniszternek.

Az utóbbi esetben különös megbízást kap, mely neki eljárásában irányadóul szolgál s melyről az intézet felekezeti főhatósága is értesítettik.

### 3. §.

Ha a miniszteri megbízott kiküldése egész tanévre és egy vagy több középiskolának az állami főfelügyelet gyakorlása szempontjából való meglátogatására szól, tartozik a kijelölt intézetet (vagy intézeteket) a tanév folyamán legalább egyszer, legfőlegben azonban kétszer, meglátogatni.

Hogy a főfelügyelet gyakorlása minden irányban alapos és beható lehessen, a látogatásnak nyolcz osztályú teljes intézetnél legalább két napra, hat osztályúnál másfél napra, négy osztályúnál legalább egy napra kell terjednie.

### 4. §.

A miniszteri megbízott a látogatás alkalmával mindenképp előtt az intézetnek, a felekezeti főhatóság által már eleve értesített igazgatóját keresi föl, tudatja vele látogatási célját s felkéri, hogy ebben segítségére s az intézetben vezetője legyen.

### 5. §.

A miniszteri megbízott látogatásának, illetőleg a főfelügyeletnek ki kell terjednie az intézet kül- és beléletére s annak összes állapotaira és viszonyaira: az intézet elhelyezésére, épületeire és helyiségeire; a taneszközökre, gyűjteményekre s általában az egész felszerelésre; az oktatás állapotára, folyamatára és sikerére; a fegyelem gyakorlására; az igazgatásra és ügyvitelre; és pedig a következőkben részletezendő módon és határokig.

### 6. §.

A mi az intézet elhelyezését, épületeit és helyiségeit s a felszerelést illeti:

1. Megvizsgálandó a tanintézet fekvése, telkének terjedelme és czélszerűsége: van-e a tanulóknak tanórák közben elég szabad mozgási terök? tisztán van-e tartva az udvar? van-e az intézetnek kertje vagy befásított tere? van-e az udvaron kút (ivó víz)? stb.

2. A tanintézet épülete, terjedeleme és czélszerűség tekintetéből: van-e elegendő s tiszta levegője? minő a fűtés és szellőztetés? elég világos-e minden helyisége? elég tágasak-e a tantermek a tanulók számához képest? jó karban van-e az épület, falak, padlók, ajtók, ablakok? tisztán tartatik-e rendszeresen minden? van-e gondoskodva az évenkénti nagyobb tisztogatásról s a szükséges helyreállításokról? Mily javítást vagy gyarapodást nyert az épület legújabb (esetleg az előbbi látogatás óta), s mi volna még e tekintetben kívánatos?

3. A tisztaság tekintetében különös figyelem fordítandó az árnyékszékekre is, és pedig úgy egészségi, mint erkölcsfegyelmi szempontból. (A hol vízvezeték nem alkalmazható, a hordó rendszer ajánlandó.)

4. Megvizsgálandó a butorok czélszerűsége és tisztasága. Különösen: czélszerűek-e a padok, tekintve a tanulók különböző nagyságát.

5. Tüzetesen megvizsgálandó a tanintézet felszerelése az osztályokban, a könyv- és szertárakban. A felszerelés elég czélszerű s főleg jó karban van-e? különösen tekintetbe veendő a szemléltető eszközök s tanszerek: a természettani, vegytani, természetrajzi szertárak kellőleg el vannak-e látva az oktatásnak szemléltetővé s gyakorlativá tételéhez mulhatlanul megkivántató taneszközökkel, tárgyakkal és szerekkel? a földrajzi oktatáshoz szükséges térképek, globusok stb. nem hiányoznak-e? a történelmi oktatáshoz vannak-e rajzok és képek, úgy szintén a rajzoktatáshoz megvannak-e a szükséges rajzok és minták? Az írásra és számolásra való fekete táblák jó karban s elegendő számban vannak-e? Van-e téli és nyári tornahelyiség? fel van-e szerelve a szükséges tornaeszközökkel s van-e gondoskodás a tornászati rendes és szakszerű tanításáról?

6. Különös figyelembe veendő az intézeti, jelesen a tanári könyvtár. Megvannak-e abban legalább azok a tudományos könyvek és folyóiratok, melyek a tanárok általános és szakbeli képzettségének emelésére s a tudomány fejlődésével lépést tartásra megkivántatnak? Van-e gondoskodva a könyvtár folytonos gyarapításáról s a gyarapítás czélszerűen történik s nem egyoldalú-e?

7. Figyelem fordítandó arra, hogy általában a gyűjtemények és szertárak gyarapítottak-e kellőleg s folytonosan? az elromlott vagy felhasznált szerek és eszközök pótoltnak-e ujakkal? s a tanintézet gyűjteményeinek gyarapításához a szaktanárok hozzájárulnak-e saját munkásságukkal is (állatok kitömése, csontvázak, borszeszkészítmények praeparálása, rovarok, növények, ásványok, kőzetek gyűjtése, vegyi anyagok előállítás, térképvázlatok, mértani és jegeczalakzatok készítése stb. által?)

8. Szemügyre veendő: van-e rend a könyv- és szertárakban? van-e helyes és pontos leltár? bevezettetnek-e abba az új szerzemények? kitörültetnek-e az elhasználtak vagy elromlottak?

9. Az államsegélyben részesülő felekezeti intézetekben megtartatnak-e az eziránt kötött szerződés pontjai?

### 7. §.

Az oktatás állapotát illetőleg, mindenképp fölött arról kell meggyőződnie, tanítatik-e az intézetben a kötelees tantárgyak (1883. XXX. t. cz. 3. § a—p; 4. § a—q) mindenike, és pedig azon tanmenetben és beosztással, a mint az illetékes hatóság által (8. §) megállapított. A kötelees tárgyak alól nem fordul-e elő fölmentés? A tanítás helyeségéről és eredményes voltáról

pedig a tanítás óráinak meglátogatása és megfigyelése által kell a ministeri megbizottnak meggyőződést szerezni.

E végből különböző osztályokban, különböző tárgyak előadásán kell, hallgatókép, részt vennie. Látogatása ez ágát úgy intézze, hogy minden osztályt legalább egy tárgyban s lehetőleg mindenik tanárt valamely osztályban kihallgathasson.

Részint az előadást és magyarázást, részint a tanulók feleleteit (a kikérdezést) kísérje figyelemmel.

Hogy a tanárok előadását s a tanmenetet kellőképp ítélhesse meg, szükséges az iskola illetékes felekezeti főhatósága által megállapított (és a minister által helybenhagyó tudomásul vett) tantervet és tárgy beosztást, úgy szintén a használt tankönyveket és azok tanrendszerét ismernie s ezekkel kell a tanítást — a tanmenet épen szóban levő pontján — össze-mérnie.

Az államsegélyben részesülő felekezeti középiskolákban azonban e törvény 47. §-ának c) pontja szerint a vallás- és közoktatásügyi minister rendelkezése és közvetlen vezetése alatt álló középiskolák tanterve levén alkalmazandó, a tanítás és tanmenet is ezzel mérendő össze.

A nem magyar tannyelvű iskolákban kellő óraszámban s megfelelőleg tanítatik-e a magyar nyelv- és irodalomtörténet? A VII. és VIII. osztályban a magyar nyelv- és irodalomtörténet magyarul adatik-e elő?

A tanulók feleleteit a ministeri megbizottnak általában a figyelem, értelmesség, szabatosság és a tanultakban való biztosság s készség szempontjából kell magában elbírálnia.

Kérje elő a tanulók írásbeli dolgozatait is, s győződjék meg arról, átvizsgálják s kijavítják, vagy a tanuló által kijavítandókat megjelölik-e a tanárok? Figyelem fordítandó az írásbeli dolgozatok külsejére is, csín s tisztaság tekintetéből.

Győződjék meg arról is, olvasnak-e a tanulók iskolai tanulmányaik körében otthon is (házilag)? Van-e ifjúsági könyvtár s van-e kellő gond fordítva abban a mulattató könyvek mellett az ismeretgyarapító komoly és hasznos olvasmányokra is? Mekkora az ifjúsági könyvtár forgalma? Nem vonja-e el a tanulókat az olvasmány az iskolai tanulmányoktól s házi (földött) dolgozataik elvégzésétől? Van-e ifjúsági önközpő kör? S nincs-e abban is hasonló túltengés? Tanár-e annak a vezetője?

Megvizsgálandók az intézetben netalán létező többi ifjúsági egyesületek is. Nincsenek-e a tanintézetben a kormány által nem engedélyezett egyesületek, avagy a tanulók nem tagjai-e az intézeten kívül álló egyesületeknek?

Megvizsgálandók végre az intézeten netalán fenálló s benlakással összekötött, vagy a nélküli konviktusok, alumneumok s egyéb e nemü intézmények, az azokban levő rend, tisztaság, élelmezés s általában az egészségügyi, valamint erkölcsiségi s fegyelmi intézkedések szempontjából.

#### 8. §.

A tanulók fegyelmét illetőleg, addig is, míg a törvény 38. §-a értelmében az egyházi főhatóság által megállapítandó fegyelmi szabályzatok (és eljárás) a vallás- és közoktatásügyi ministernek bemutattnak s általa tudomásul vétetnek, győződjék meg a ministeri megbizott, van-e kellő gond fordítva általában a fegyelemre, úgy az előadásokon s az intézet falain belől a rend fontartása, mint a tanulók erkölcsisége tekintetéből. Kérjen magának felvilágosítást az iránt, miképp gyakoroltatik a fegyelem, melyek a leggyakrabban előforduló fegyelmi esetek? Nem túlszigorú, vagy túlságosan enyhe-e a fegyelem az iskolá-

ban? Nincsenek-e az intézetben, az ifjúság közt, uralkodó erkölcsi bajok, melyek orvoslása vagy elfojtása különös fegyelmi intézkedéseket igényelne?

#### 9. §.

Az iskola igazgatására s az ügyvitelre vonatkozólag a ministeri megbizottnak csakis általánosságban s annyiban kell kiterjeszkednie, vajjon a kormányhoz felterjesztendő statisztikai adatok és kimutatások megfelelők-e s a kellő időben felterjesztés végett elküldettek-e a felekezeti főhatósághoz (48. § a) és b)? Az anyakönyvek rendesen vezetettek és kellőleg őriztetnek-e meg? A más felekezeti, (vagy a minister közvetlen vezetése s rendelkezése alatti) középiskolákból ájtjövő tanulók bizonyítványai (vagy elbocsátó levelei) kellőképpen ellenőriztetnek-e? A tanulók fölvétele a törvény (9. 11. 12. §.) értelmében történik-e? Osztályösszevonás s egy év alatt több osztályból magánvizsgálat nem fordul-e elő miniszteri engedély nélkül, s általában a magánvizsgálatoknál nem történik-e visszaélés (14. 15. §)? Hatvannál több tanuló nincs-e egy osztályban (17. §)?

A minister által a felekezeti főhatóság útján kiadott körövények (különösen egyes tanulók kizárására vonatkozók) nyilvántartatnak-e?

#### 10. §.

A tanárookra vonatkozólag, az évenként beterjesztendő kimutatásokon kívül a ministeri biztos is figyelmet fordítson arra:

- a) Magyar honpolgárok-e?
- b) Van-e tanári vizsgálatuk, illetőleg oklevelök? s csak azon tárgyakat, vagy azokkal rokonokat tanítanak-e, melyekre vizsgálatuknál s oklevelöknél fogva képesítve vannak?
- c) Nincsenek-e nem okleveles egyének helyettes tanárokkul alkalmazva?
- d) Megvan-e a tanárok száma általában s a rendes tanároké különösen, a törvény értelmében?
- e) A tanárok nem viselnek-e más, fizetéssel járó hivatalt Mindezekben a törvény 29, 30, 32. §-ai irányadók.

#### 11. §.

Joga lévén az államkormányának, a törvény 48. § d) pontja értelmében, megvizsgálatni és megbíráltatni a felekezeti középiskolákban használt tankönyveket azon szembontból: nem foglalnak-e magokban állam-, alkotmány- vagy törvényellenes tanokat, vagy tételeket? valamint a törvény 50. §-a értelmében ellenőrizni: nincs-e az iskolában valamely állam-ellenes irányzat? — ennélfogva a felekezeti iskolák meglátogatására kiküldött ministeri megbizottnak különös kötelessége a használt tankönyveket, legyenek azok nyomtatásban vagy kéziratban, úgyszintén a tanárok előadásait és a tanulók feleleteit is, állami szempontból gondosan megfigyelni s ha e tekintetből valami kifogásolható talál, azt jelentésében kiemelni, hogy a minister a szükséges óvó vagy megtorló intézkedéseket megtehesse.

#### 12. §.

Látogatása befejeztével kérje föl a ministeri megbizott az intézet igazgatóját, hogy a tanári testületet hívja össze bizalmas értekezletre, a melyen ő észleleteit elmondva, az általa netalán tapasztalt hiányok közül azokat, melyeken az igazgató és a tanárok magok közvetlenül segíthetnek, előadhassa s jóakarólag figyelmökbe ajánlhassa.

## 13. §.

Mindazokról, a miket a fentebbi pontok szerint megvizsgált észleleteiről és tapasztalatairól, a ministeri megbízott részletes jelentést teend a vallás- és közoktatásügyi ministernek. Jelentésében a fentebb részletezett szempontokat s általában a törvénynek a felekezeti iskolákra vonatkozó összes határozmányait szem előtt tartva, kiterjeszkedik az intézet összes állapottaira, egészben és részletesen; különösen az orvoslandó hiányokra, melyek a ministernek a felekezeti főhatóságnál teendő intézkedését igénylik.

Ha valamely intézet általában a törvény követelményeinek meg nem felel, annak megintése iránt (53 §.) előterjesztést tesz a ministernek.

Ha a ministeri megbízott látogatása különböző felekezeti főhatóságok alatt álló iskolákra terjed ki, külön jelentést ad mindegyik főhatóság iskolájáról (vagy iskoláiról); úgy szintén a tanév tartama alatt — melyre megbízatása szól — ismételt látogatásáról mindannyiszor külön jelentést kell adnia.

## 14. §.

Az iskoláknak évközi rendes meglátogatásán kívül joga levén a ministernek kirendelt megbízottja által a felekezeti középiskolák nyilvános vizsgálatain is jelenlehetni (46. §), e végből a ministeri megbízott, a mennyire csak lehetséges, mindazon iskoláknak — melyekre megbízatása kiterjed — nyilvános vizsgálatain is (ide nem értve az érettségieket, melyekről külön utasítás szól) megjelen, vagy úgy intézi dolgát, hogy évközi látogatásai egyike a nyilvános vizsgálat idejére essék.

A nyilvános vizsgálatok az egész tanfolyam tanítási eredményének feltüntetésére szolgálván, a ministeri biztos éber figyelemmel kíséri e vizsgálatokon az egész tanítás eredményét, nevezetesen: felölelték s feldolgozták-e a tanárok a kiszabott egész tananyagot? s a tanítás eredménye, egészben és átlag, megfelel-e a tanterv által kitűzött célnek s a jogos várakozásoknak?

A nyilvános vizsgálatokon való részvételről is külön jelentés teendő a ministerhez.

## 15. §.

Ha valamely ministeri megbízott ugyanazon iskola (vagy iskolák) meglátogatására, egymást követő két vagy több tanévben, vagy hosszabb időközben, ismételt megbízást nyer: főgondját annak megfigyelésére kellend fordítania: minő haladás észlelhető az intézetben előbbi látogatásai óta?

Figyelembe vétettek-e észrevételei s jóakaró tanácsai, melyeket részint a tanári testülettel közölt vala, részint a ministerhez intézett jelentés útján a felekezeti főhatóság figyelmébe ajánlott? Orvosoltattak-e a hiányok s történt-e valami az intézet szellemi és anyagi gyarapodására? És ha nem, vajjon a tanárok és az intézők jó akaratán vagy az anyagi eszközök elégtelenségén múlt-e az?

Ez összehasonlító kérdésekre kellend a ministerhez intézendő újabb jelentésében felelnie; különösen abban az esetben, ha az intézet — az 53. § értelmében — már egy vagy két ízben megintetett.

## Az iskolai katonai gyakorlatokról.

(Vége.)

Nem szólok arról, mi lenne az eredmény akkor, ha a harc-gyakorlatokat is lehetne tanítani, ha növendékeinket az egyes katonának s a szakaszoknak harc-módjával is meg lehetne ismertetni, aztán alkalmat adni a tanárok vagy felsőbb tanulók közt levő tart. vagy sz. áll. tiszteteknek és altiszteknek a harc-gyakorlatok ismétlésére s ez által ügyesedésökre: ezek még a mai viszonyaik szerint nagyon messze fekvő dolgok. Találunk ezeknek hasznot úgy is, ha ilyen messzire nem megyünk. Már magok a gyakorlatok, a testmozgással egybekötött szabad levegőn létel s még inkább a néha-néha teendő menet-gyakorlatok nagy hatással lennének a növendékek testi fejlődésére. A pontossághoz szoktatás fiatalágunknak egy nagy s általános hibáját orvosolná. Meglenne az a haszna is, hogy már az iskolában sokat elcsajátítván a növendék azokból, a mik a katona gyak. képzettségére szükségesek: sokkal könnyebben tudna szert tenni arra a biztosságra, önnállóságra, vagy könnyű feltalálásra, mi később szükséges lesz s egyszersmind időt is nyervén, az elméleti rész tanulására annál több ideje maradna. Így könnyítve volna növendékeinken abban a részben is, hogy a vezényszókat megtanulván sőt magok is ottan-ottan vezényelgetvén, azt a hiányt is pótolnák, a mit önkényeseink a századoknál néha az év végén is éreznek: kellő gyakorlatot szerezhethének a „kommandirozás“-ban.

Hogy ezt a sok szépet és jót, a miben így részeltettük a növendékeket, nyom nélkül elveszni ne engedjük, úgy gondolom czélszerű volna év végén minden növendéknek a gyakorlatokban tett haladásáról, magaviseletéről bizonyítványt adni, — vagy a testgyakorlatnak szánt helyet az iskolai bizonyítványba e célra használni fel, a VIII. osztálybelieknél czéllövésök eredményét is feljegyezvén. Ez által a katonasághoz kerülő növendékről ott is hamarabb tudnák magokat tájékozni, s a figyelem a jobbakra irányulván, ezek jobban haladnának.

Azt hiszem, hogy ilyen rövid tárgyalás által is meggyőződhetik bárki arról, hogy a katonai gyakorlatoknak a gymnasiumi, vagy általában középiskolai növendékek közé behozása, ezek által köztök a pontosságnak, lelkiismeretességnek és edzettségnek meghonosítása nem ütközik nagy akadályokba, ellenben nagy haszonnal járna. Hogy ezek tanulásával is telnék idő, kétségtelen; de nem annyi, hogy az összes iskolai tárgyakban való előhaladás általa gátolva lenne. Nagyon szomorú dolog lenne, ha utóbb látnók át ezek fontosságát, mint például a hazánkban élő nemzetiségek átlátják. Bizonyosan tudom ugyanis, hogy a rumének közt levő bizonyos középiskolában egy tanár, ki egyszersmind tartalékos hadnagy, ilyenmü gyakorlatokra már ezelőtt két évvel kezdte oktatni növendékeit, kik igen nagy kedvvel végezték a gyakorlatokat, természetesen rumén vezényszóra.

Kolozsváron néhány évvel ezelőtt megkezdtek volna az ilyen tanítást, fegyvert kapván az ottani katonai parancsnokságtól; de aztán, a vezérszerepre hivatott egyén félénksége miatt az egész elmaradt.

I. I.

## Lapszemle.

**A Paedagogiai Társaság feladata.** (Klamarik János, a paedagogiai társaság elnökének megnyitó beszédéből az újra megalakult társulat választmányának alakuló gyűlésén, június 22-én.)

Társulatunk célja a paedagogia elméleti művelése. Irodalmunk e tekintetben igen szegény, e hiányát a külföldi irodalom nem pótolhatja eléggé, mert elméletünk sok kérdését hazai viszonyaink tekintetbe vételével kell megfejtenünk. Ne tagadjuk, nálunk már a paedagogia elméletének is erősebben kell hangsúlyozni, mint más országokban, a rendre, pontosságra és munkásságra való módszeres szoktatás szükségességét. Sajnos, hogy nálunk erősebben kell, mint máshol, alapul fektetnünk azt, hogy ez az ország a miénk, másnak nem adjuk s a máséba nem kívánczunk. Áll továbbá az is, hogy habár közoktatásunk extenzíve, nevezetesen az iskolák számában, iskolai épületekben és felszerelésekben az utóbbi időben rendkívül gyarapodott, de a közoktatás intenzitása nem gyarapodott ily mértékben, minek egyik oka, hogy a paedagogia elméletét nem műveltük eléggé. De áll az is, hogy nálunk a paedagogiai dilettantizmus igen nagy s nagy akadályul szolgál közoktatásunk felvirágzásának, s talán e dilettantizmus azért volt eddig oly beavatkozó, mert a paedagogiai tudományt nem látta nálunk sok és nagy könyvekben képviselve... Felhozhatom továbbá azt is, hogy sok szaktanárunk talán azért viszi be magát az egyetemi tanítás nyelvét és módszerét az alsó iskolákba, s minden tudománya mellett azért válik értelmetlenné, mert nem hoztuk eléggé forgalomba a paedagogia elméletének művelését.

De mielőtt működésünkbe bele kezdenénk, első és legfőbb dolgunk elhárítani minden akadályt, mely működésünket megnehezíthetné; eltávolítani mindent, mi bizalmatlanságot kelthetne. Hadd jelentsem ki mindenekeelőtt, hogy ferde nézetnek tartom azt, mely az iskolát oktató intézetnek nézi. Bacon mondotta, hogy a fölszines okoskodás talán eltántorit egyeseket Istentől, de a mélyebb gondolkodás visszavezet bennünket hozzá. Ez áll a paedagogiáról is. Csak a felszines paedagogia éri be a tanítással, a mélyebb s igaz paedagogiai elmélet az ember minden irányban való nevelését követeli valláserkölcsei alapon. Ép azért dőre föltevés volna, ha valaki azt hinné rólunk, hogy mi a felekezeti iskolák ellenfelei vagyunk.

Egyébként sem akarunk pártot képezni, még a pártok polémiáiba sem keveredni. A tudomány művelését írjuk zászlónkra, tért nyitunk minden tudományos eszmének, hadd küzdjön a létért s érvényesítse erejét. Magától értetődik tehát, hogy nem vállalhatunk felelősséget sem munkásaink minden nézetéért, a szabad diskusszió békés arenáját nyitjuk meg, hadd támogassa az igazságot maga az igazság, hadd világosítsa meg magát s másokat a maga fényével.

Habár a jó tankönyvek készítése és kiadása közel esnék feladatunkhoz, de mert az üzleti dolgokkal személyi érdekek is felmerülhetnek, melyek békés működésünket megzavarhatnák, a tankönyvek készítését és kiadását feladataink köréből kizárjuk.

Ezek után áttérek arra, mit tartok én feladatunknak, legalább a legközelebbi jövőre nézve:

A filozófia és paedagogia alapvető tanainak művelése, mint a paedagogiai társulat legfőbb feladata mellett tanulmányozni fogjuk a legkülönbözőbb tanrendszereket, iparkodni fogunk e rendszereket fejleszteni és előbbre is vinni. Habár közmondásunk szerint „saját kárán tanul a magyar,“ mégis iparkodni fogunk a mások eredményein is okulni, azért kiváló gondot fordítunk majd arra, hogy e tanrendszerek mennyiben és mily módosítással felelnének meg hazai viszonyainknak. Habár a közoktatás minden ágára kiterjesztjük figyelmünket, de legközelebbi megművelésre egy speciális szakban végtelen nagy és hálás tér nyílik előttünk. A népiskolák, középiskolák és felső iskolák terén már mutathatunk fel eredményeket, de az iparoktatás terén, azt lehet mondani, még kezdők sem vagyunk. A művelt külföld lázas tevékenységgel rohan e térre; a munka tökéletesítését ismeri el a legközelebbi jövő hatalmának. Középeurópában lakván, e konkurencziától nem tarthatjuk magunkat távol; akarva nem akarva bele kell mennünk e nagy munkába. Bátran mondhatom, soha semmi közoktatási szaknál nem jött létre ennyi ellentétes nézet, mint az iparoktatásnál; ezer meg ezerféle a kísérlet e kérdés megoldására, nem csoda: a munka szaka és foka millióféle. Maga az iparoktatás rendszerének kérdése, habár csak az elmélet terén is, hosszú időre munkát adhat a paedagogiai társulat sok egyéneknek, s e munka nagy hasznot hozhat a nemzetnek.

Végtelen tért nyit meg a munkálkodásra a módszer. Itt is első teendőnk lesz, mint gyorsan eredményre vezető: a külföld nevezetes paedagogiai munkáinak átültetése. Ha eddig is többet foglalkoztunk volna a paedagogia elméletével, valószínűleg nem öltött volna tanférfaink közt oly nem épületes formát az a harc, mely az ugynevezett induktív és deduktív módszer követői közt legközelebb nálunk végbe ment. Már rég közismertté kellett volna tennünk nem csak azt, hogy miben állnak e módszerek, hanem azt is, mely körülmények közt alkalmazhatjuk az induktív módszert nagy haszonnal; mely körülmények közt előnyösebb a deduktív módszer; mikor és miként kell e két módszernek egymásután következnie, egymást kiegészítenie. S ha e dolgok ismertebbek voltak volna, akkor a sok esetben tapasztalható sikertelen tanítást nem mindig a módszernek róttuk fel hibául, hanem distingváltunk volna: mit tulajdoníthatunk a módszernek s mit a módszer alkalmazóinak, a kik ferde módon éltek a módszerrel. Hogy a módszerek tekintetében az ismereteket terjeszteni kell, égetően szükségessé teszi az is, hogy nem birtunk jó tradíciókkal, mely tradíciók még a módszerben járatlanokat is vezethetnék. A mi kevés tradícióink voltak, legtöbb tanintézeteinkben elsöpörte őket az a nagy változás, melyet az 50-es években a császári kormány a közoktatás terén hazánkban létrehozott. A helytartótanácsi aera ismét mindent felforgatott. A miniszterialis aera khaost, dilettantizmust, vastag tévedéseket talált; s most nagy fáradsággal kell a hibákat és hiányokat helyreütnie, melyek bizonyára nem voltak volna oly nagy számban, ha közoktatásunk fejlődésében tanulmányon alapuló folytonosság, s a megszokás alapján jó tradíciók uralkodtak volna. Az elméleti paedagogiának itt is nagy tere lesz; sok itt a kérdés nem csak a tanítást illetőleg, hanem a fegyelmezés módszerét, az iskola és család közti viszonyt, a tankönyvek és tanszerek módszerességét, a tanító- és tanárképzés módját, az épületek, berendezések és felszere-

lések szakértelemmel való létesítését illetőleg is. Például csak a legutolsó szakot hozom fel, nem ritkán találkozunk alig 15 éve nagy költségen épült iskolaépületekkel, melyek láttára fellázad a paedagogus szakérzéke, hogy miként bizhatták a minden ízében paedagogiai czélszerűséget szolgáló épület tervezését, lakóházaknál egyébhez nem értő építómesterek eszére. Itt is az elmélet hiánya boszulta meg magát.

Állapotaink és viszonyaink lelkiismeretes ismerője kénytelen bevallani, hogy a művelt nyugat irányában hátramaradtunk s hogy minden oly eszközt, mely gyorsan segít, legelőbb és a legnagyobb mértékben kell alkalmazásba hoznunk. Oly tanítókkal és tanárokkal, kik annak idejében elmulasztották paedagogiai kiképzésüket, a tanítási eljárást, e vagy ama módszerét megismertetni és elsajátíttatni nehéz dolog, de szemléltető képeket, ábrákat, mintákat az iskola falaira felakasztani könnyű dolog. Sok esetben a szemléltető képnek nagyobb képző ereje van, mint a legékesszólóbb tanításnak, s az a rendkívüli előnye van, hogy a gyöngébb tanító vagy tanár is értékesítheti, sőt az ily taneszköz még magától is beszél. E szemléltető tanszerekre is felhívom a paedagogiai társulat figyelmét. A mi csak e téren megjelenik, ismertessük azonnal s magunk is iparkodjunk ilyenekkel gyarapítani paedagogiánkat, különösen a hazai viszonyokat illetőleg. A hiányokat gyorsan pótolni akaróknak, a gyorsan ható eszközöket kell megragadni mindenekelőtt.

Minthogy irodalmunk ifjúsági olvasmányokban föltötte szegény, e tere is ráléphetünk, annál is inkább, mert ily tevékenységünk mások tevékenységét és érdekét nem fogja korlátozni, mert az egészen más természetű vállalat, mint a tankönyv-kiadás, melynél az egyik könyv a másik elnyomásával válik jövedelmezővé. Továbbá az ifjúsági iratok is azon taneszközök közé tartoznak, melyek tanár nélkül is és azonnal tanítanak. E tér művelése azért is szükséges, mert a mienk e téren van, az alig vonatkozik hazai viszonyainkra, pedig hazai érdekeinket e termékekkel kapcsolatba hozni nélkülözhetetlen dolog leszen.

Nem akarom tovább fárasztani a t. választmányt teendőink felsorolásával; elég volt, úgy hiszem, a legfontosabbakra és legsürgősebbekre rámutatnom.

Ha a munkálkodás tere ily értelemben elfogadtatik, kétséget nem szenvedhet, hogy minden tanférfi, ki közoktatásunk felvirágzását szíven hordja, körünkbe lép, s oly program mellett, minőt fejtegettem, bátran közénk léphet minden pártu, minden felekezeti világi, vagy pap, tanár és tanító. Tisztes és békés munkálkodást proklamálunk. Igyekezzünk ügyünknek mennél több munkást szerezni s ne hajhászunk a nagy számot, hanem törekedjünk kiváló nevű és lelkiismeretes erőkre tenni szert. (M. T. 8. f.)

**Magyar Tanügy.** 8. füzetében a francia középiskolai tanterv viszontagságairól beszél. Duruy Albert, a volt francia közoktatási miniszter igen éles ítéletet mond a francia gymnasiumi tantervről, mely nálunk is közérdeklődésre tarthat számot. 1880 előtt a francia középiskolai oktatás különböző támadásoknak volt kitéve; egyik párt a latin és görög nyelvet egészen ki akarta küszöbölni, a másik a természettudományok kedvéért csak megszorítani, ismét egy párt új, a modern nyelvészet és philologia haladásának

inkább megfelelő módszerek behozatalát sürgette. A közoktatási tanács 1880-ban, mint előre lehetett látni, bizonyos középutat választott, a francia nyelvnek tulsulyt biztosított s a latintól elvette az elsőséget. A görög nyelvet is hasonló sors érte, mi által a többi tantárgyak, főleg az idegen nyelvek, melyeket az előtt mindenféle szedett-vetett nép tanított, „még munka nélküli lengyelek s szerencsétlenül járt magyarok is,“ sokat nyertek. Természetesen ez által az alsóbb osztályok tantervét számtan, geometria, kosmographia, geologia, zoologia s egyéb természettudományokkal kellett megtönni, s ez, Duruy szerint, az új paedagogia egyik főhibája. A módszerekben is nagy változtatásokat lát szükségesnek, mert ujabban mélyebbé akarván tenni a tananyagot, azt felfújták és mellékes dolgokkal teletölték, úgy hogy ez új módszerek a legfelületesebb s legkönnyelműbb tanítást eredményezik. — A tapasztalat is azt mutatja, hogy a latin és görög nyelv, s vele együtt a tanulók általános műveltsége rendkívül hanyatlott. Duruy tehát az eddigi tanterv teljes mellőzését sürgeti.

A reformot sürgető új áramlat azt eredményezte, hogy a francia közoktatási miniszter rendeletet bocsátott ki, melyben az intézetek igazgatóit felszólítja, vajjon az alsó osztályokban meg van-e az egyensúly a humaniorák és realiak közt. Az ujonnan választott közokt. tanács a heti órák számát tetemesen megszorította, de hogy aztán heti 20 órán hogy tanítsa minden tanár ugyanazt az anyagot, mint eddig, e nehéz problema megoldását teljesen az egyes tanárookra bízta. E kísérletek eredményeit majd összegyűjtik és megvitatják, hogy lehet az egyes tantárgyakból mindazt eltávolítani, a mi az általános műveltség kára nélkül belőle eltávolítható. Érdekkel várhatjuk tehát e reformok eredményeit.

**A polgári iskola és a gymnasium.** Ily czim alatt olvashattunk nemrég a napilapokban egy felszólalást, melynek rövid tartalma a következő: A polgári iskolai intézmény törvényen alapszik, tantervét a vallás- és közoktatásügyi miniszterium adta ki a szükséges utasításokkal, oly formán, hogy a polgári iskola 4 alsó osztályából a tanuló, ha gymnasiumba akar átlépni, legalább elégséges bizonyítvánnyal és a latin nyelvből legalább elegendő sikerrel letett felvételi vizsgálat mellett a következő felsőbb osztályba beirandó. Mégis mit tapasztalunk? Azt, hogy vannak oly gymnasiumok, hol nem törődnek a törvénnyel, mintha tudásuk sem volna róla, a felvételre jelentkező polgári iskolai tanuló minden tantárgyból vizsgálat alá veszik s esetleg visszavetik. Czikkiró tud esetet, hogy a szülék hiába hivatkoztak a törvényre, a tanártestület azt mondta, hogy „a polgári iskolákban nincs szabályszerűség, tervszerűség, a népiskolával egyenlő intézményeknek tekintjük.“ Ily eljárás által rendkívül ártanak a kezdet nehézségeivel küzdő polgári iskolának, tönkre teszik hitelét azon szülék előtt, kik tehetőséges gyermekeiket az 5-dik osztálytól kezdve a gymnasiumban akarják neveltetni. Végül határozottan kívánja a gymnasiumi igazgatók és tanároktól, hogy a polgári iskolai tanulók felvételénél a törvényes intézkedések szerint járjanak el.

# T Á R C Z A.

## Az ókori matematika történetéből\*).

A tudósok egyező állítása szerint az emberi nem teremtésekor a leggyámoltalanabb volt az élő lények közt; látta ugyan a többi állatoktól, hogy kell éhségét, szomjúságát csillapítani, hogy kell az idő viszontagságai ellen barlangokban oltalmat keresni, ellenséggel szemben védekezni, de a természet nem látta el az ehhez megkívántató testi szervezettel: nem voltak neki a medve fogai, a hyena karmai, a vadállatok meleg bundája. És ép e gyengesége lón erösségévé, mert megtanult gondolkodni, ha élni akart; a gondolkodást követte azon szükség, hogy azt embertársaival is közölje, a gondolatot hang alakjában kellett kifejeznie, s származott a nyelv.

A szám fogalmát ép oly messze kell keresnünk az emberi nem történetében, mint a nyelvet, hiszen bizonyos tekintetben az állat is meg tudja olvasni fiait, midőn észreveszi, ha csak egy is hiányzik. Pott egy délafrikai négertörzsről, melynek csak tudósai tudnak 10-en tul számlálni, ezeket mondja: „Ha 400—500 drb. marhából álló csordát hajtának haza, a gazda vizsgáló szeme nem csak azt veszi biztosan észre, hogy hiányzik-e egy néhány, hanem azt is, hogy melyik hiányzik. Valami olyan számlálási módjuk van nekik, melyhez nem használnak szavakat, számot sem tudnak róla adni, de emlékező tehetségük a gyakorlat által ily élessé válik.“

A számok kezdetlen határozott tárgyakat jelentettek; nagyon valószínű, hogy az én, te, ő fogalmából keletkezett az egy, kettő, három. Csakhamar tudatára jött az ember annak is, hogy két keze és azon 10 ujja van s ezen tudatát átruházta más megszámlálható tárgyakra is; miután azonban az egymás után következő számokra nem képezhetett mindig új meg új szavakat, a kényszerűség oda vitte, hogy a számokat összetegyé, s itt találjuk csiráját a számolásnak. Igen természetes volt az ősebernek ujjait használni a számolásra, hisz nem látjuk még mai napig is a számlálás ezen egyszerű módját? Délafrikában, hova a jelenkor műveltsége nem igen férközhet, a bennszülött négertörzsek közt a számlálásnál, ha az 100-on felül ér, e nehéz munkát rendszerint 3 embernek kell végezni: egy számlálja az ujjain az egyeseket, felémelvén azokat egymás után, miközben rámutat, lehetőleg meg is érinti a megszámlálható tárgyakat; a 2-ik a tízesekre emeli fel ujjait, a mint azok egymás után kitelnek, végre a 3-ik a százások személyesítője. — Tökéletesebb módját látjuk ezen számolásnak a zulukaffereknél, a mennyiben náluk egy ember is ki tudja fejezni még a 100-on felüli számot is, minden 10 után annyiszor összecsapván két kezét kinyújtott ujjakkal, a hányszor kitelt a 10.

Bármily egyszerűnek, mondhatni együgyűnek lássék is ezen számlálás, még is ebben kell keresnünk a számrendszer nagyfontosságú fogalmát, sőt az összeadás és sokszorozás műveletét is; hogy a mi 10-es számrendszerünknek is ilyenforma az alapja, nagyon valószínű s legegyszerűbb is volt a két kéz 10 ujján végig számlálni. Hanem valamint mind a 10 ujjat elő lehetett venni, hogy rajta egy magasabb rendű egység származtatására számláljanak, ép ugy meglehetősen már állni a félkéz ujjainál vagy másrészt

\*) Kivonatos közlemény szerzőnek egy hosszabb matematikai tanulmányából. Szerkesztő.

a kéz ujjaihoz a láb ujjait is hozzá lehetett venni és valóban meg is találjuk az 5-ös és 20-as számrendszer nyomait. Humbolt ismeretése szerint egy yukatani népfajnak a 20, 400, 8000, 160,000-re külön szavai vannak. Az amerikai corasok nyelvében a 10-es szám neve annyit tesz, mint a kezek kinyújtása, a 20 pedig egész embert jelent (tehát kezekkel és lábakkal, 10+10). Sőt valószínű, hogy a francia quatrevingt, sixvingt és quinzevingt-je szintén egy kelt eredetű 20-as számrendszernek ősmaradványa.

Említ még Liebnitz 2-es rendszert is a chinaiaknál, Kohl 8-as rendszert a kaukazusi osseteknél, de ezeknek, valamint ami cigányaink 7-es számrendszerének még eddig nincs történeti alapjuk.

A legelső astronomiai és geometriai fogalmakat szintén a közvetlen természet és az emberi test alakja nyújtotta. A nap felkelte és lenyugvása ép oly természetes időmérő volt, a mint alapja a világtérben való orientálásnak, s valóban a Schweizban található őskori czölöpépítményeknek pontosan a világtájak szerint való fekvése e nézetünket csak megerősítheti, pedig geológiai becslés szerint e kor 4000 évre tehető K. e. — Bizonyára észrevette az őseber azt is, hogy a kar meghajlásában a könyöknél, a lábszár a térdnél szegletet képez és az ezt képező 2 vonal neve  $\epsilon\kappa\epsilon\lambda\omicron\varsigma$  a görögben, crus a latinban, jambe a francziában, bahu (= kar) az indusban, továbbá a szeglet  $\gamma\omega\nu\omicron\varsigma$  és térd  $\gamma\omicron\nu$  kifejezések közti hasonlóság valószínűleg fenti állításunk bizonyítékai.

### I. A e g y p t u s i a k.

A matematika története tulajdonkép a legelső írott emlékek kezdődik, s ezt a különben is legrégebb aegyptusi irodalom mutathatja fel egy Papyrus-tekeres alakjában, melyet bizonyos Ahmes nevű írónak tulajdonítanak Apepa (Apophis) Hiksos király uralkodása alatt, minden valószínűség szerint a K. e. 2000—1700. évekből. Eisenlohr és több hies aegyptologus megfejtése szerint ezen őskori matematikai kézikönyv kezdőszavai ezek: „Utmutatás, mikép juthatni ismeretébe minden homályos dolgoknak. . . . minden titoknak, melyek a tárgyakban foglaltatnak. Szerkesztett ezen könyv 33-ik esztendejében, Mesori-napon. . . . Ra-a-us Alsó- és Felső-Aegyptom királya uralkodásának, régi iratok nyomán, melyek készítették [Ra-en-m]át király idejében Ahmes író által.“

Már a czime ezen emlékeknek meglehetősen régiséget árul el, de pillantsunk egy kissé annak tartalmába is.

Azon számok, melyekkel Ahmes Papyrusában számol, részint egész számok, részint törtek, de ez utóbbiak nem általános értelemben véve, hanem csak olyanok, melyeknek számlálója 1, a mit nem is ír ki, hanem csak egy ponttal helyettesít; minden egyéb tört mint ilyen törztörtek összege szerepel minden összeadási jel nélkül, csupán egymás mellé írva. Természetesen már most annak kellett a legelső feladatnak lenni, hogy lehet egy tetszőleges törtet ilyen törztörtekből előállítani? Ahmes e felbontást ki is dolgozta a következő törtekre:  $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \dots, \frac{2}{99}$  (a mit ma így fejeznénk általánosan  $\frac{2}{2n+1}$ ) s eredményeit valami táblázat formába össze is állította. Ha már most meggondoljuk, hogy a mi mostani számjegyeinkkel is egy törtet, pl.  $\frac{2}{29}$ -et, mint ilyen törztörtek összegét előállítani, ily formán:  $\frac{2}{29} = \frac{1}{24} + \frac{1}{58} + \frac{1}{174} + \frac{1}{232}$  maga egy nehéz számművelet, továbbá hogy az aegyptomiaknak csak a törztörtekre voltak külön szóalakjaik a nyelvben, minden más tört kiejtése grammatikai nehézséggel is járt: némi fogalmat szerezhethünk a régi aegyptomi számítás mester-ségéről.

Mind a mellett azonban a Papyrus azon kor és nép tökéletesen kifejlett számtudományáról tanuskodik s értékét neveli az is, hogy — természetesen a szó mai értelmében véve — elsőfoku egy ismeretlenü egyenleteket, társaság-szabályt és számtani és mértani sorokat is találunk benne. Egy egyenleti példa a következő: „ $\frac{2}{3}$ -a,  $\frac{1}{2}$ -e,  $\frac{1}{7}$ -e, az egész, tesz 33-at.“ Ennek megfejtését aztán a Papyrus úgy eszközli, hogy ezen kifejezést:  $1\frac{2}{3} \frac{1}{2} \frac{1}{7}$  addig sokszorozítja a táblázat segélyével, míg 33 nem lesz belőle, s találja a következő, nem épen kényelmes alaku eredményt  $x = 14\frac{1}{4} \frac{1}{97} \frac{1}{56} \frac{1}{679} \frac{91}{776} \frac{1}{194} \frac{1}{338}$ . — Egy másik, a társaság-szabály körébe tartozó s az újabb kutatások nyomán helyreigazított feladat ez: „Szabály, elosztani 700 kenyeret 4 egyén közt,  $\frac{2}{3}$  az elsőre,  $\frac{1}{2}$  a másodikra,  $\frac{1}{3}$  a harmadikra,  $\frac{1}{4}$  a negyedikre.“ Megfejtése ilyen: „Add össze  $\frac{2}{3} \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4}$ -et, ez tesz  $1\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ -et; oszsz el egyet  $1\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ -el, leszen  $\frac{1}{2} \frac{1}{14}$ . Tedd  $\frac{1}{2} \frac{1}{14}$ -et 700-ból, ez egyenlő 400-al.“ Mondhatni, magyarázatnak elég rövid.

Szó van a Papyrus egyik feladatában valami „létráról“, mely a következő 5 számból áll: 7, 49, 343, 2401 és 16,807, ezek mellett szavak állanak, melyek ilyforma jelentőségük: kép, macska, egér, árpa és mérték. Hogy ezek a 7 egymásután következő hatványainak nevei legyenek, nem tudni. Ezen tagokkal számít Ahmes, összeadja őket 19,607-té és azt találja, hogy ezen összeg  $= 7 \times 2801$ , s eléggé csodálatos, hogy ez nem más, mint említett mértani sornak a mai  $\frac{a^n - 1}{a - 1} \times a$  képlet szerinti összege. Talán a mértani soroknak ily alapos ismerete tételezhető fel a Papyrus írójáról?

Nem kevesebb tudományt árul e régiség geometriai szempontból. Már korán ki kellett fejlődni az aegyptomiaknál a földmérés tudományának, mert a Nilus évenkénti áradása a birtokok határait mindannyiszor elmosta. A Papyrus a földmérésben a területek kiszámításánál csak az egyenlő szárú háromszöget, a derékszögű négyszöget, az egyenlő szárú trapézt és a kört ismerte. Az első alak területét úgy határozza meg, hogy az alap (tepro) felét megszorozza a szárral (merit), a mi kétségkívül helytelen, de tekintve a szárnak a magasságtól való rendszerint csekély hosszkülönbségét, a hiba nem nagy. Ezen szabályból egyszerűen származott az egyenlő szárú trapéznek szintén helytelen területmeghatározása, t. i. az egyenközű oldalak  $\frac{1}{2}$  összege szorozva a szárral. Sokkal inkább sikerült Ahmesnek a kör négyszögítése, illetőleg a  $\pi$  értékének meghatározása, a mennyiben szerinte  $\pi = \left(\frac{16}{9}\right)^2 = 3.1604$ , holott a babyloniaknál az egyszerűen 3-nak, az indusoknál  $\sqrt{10} = 3.1633\dots$ -nek vétetett (Valódi értéke  $= 3.141592\dots$ ).

Érdekesek az aegyptomiak írás- és számjegyei, az u. n. hieroglyphek, melyeket a pyramisokba, obelisekbe és emlékkövekbe véstek, vagy templomokban és sirboltokban a falakra festettek. A Gizeh-pyramis melletti sirboltban felfedezett hieroglyphek nyomán, a hol egy gazdag birtokosnak 834 ökre, 220 tehene, 3234 kecskéje, 760 szamara és 974 juha van felsorolva, állithatni, hogy az 1 jelölésére egy függélyes vonást, 10-re egy patkóalakot, 100-ra egy csigavonal-alakot, 1000-re egy mécsalakot, 10,000-re egy mutató ujjat, 100,000-re egy békát és 1,000,000-ra egy csodálatos emberi alakot használtak. Később a gyorsabb írásnál — ha ugyan írásnak nevezhetjük ezen alakok tarka vegyülékét — a jegyek legömbölyödtek és úgy szólván elvesztették eredeti alakjokat, a hieratikus írásba mentek át.

Látjuk tehát, hogy az aegyptomiak már K. e. 2 évezreddel sajátlagosan kifejlett műveltséggel bírtak, mely méltán vonhatja

magára az utókor csodálkozását. Számtan és geometria éppen nem volt idegen előttük, sőt e két tudomány határozottan magas fokra emelkedett s innen terjedt el Thales, Pythagoras s mások útján Görögországba, később Rómába. A Papyrus szabályai oly tekintélyben állottak az utókor előtt, hogy e sokszor helytelen tételeket még szent könyveikbe is felvették, ahol aztán nem is volt szabad rajtuk változtatni. Heron munkáiban, a rómaiknál, még Alboinnál is a középkorban találkozunk velök s csak a 16-ik században tűntek el végkép, miután 4000 évig uralkodtak a tudomány mezején.

## II. B a b y l o n i a k.

A Nilölggy ősrégi culturája mellett, mely az utókornak annyi csodálatot tartott fen, az Euphrat és Tigris közti tartomány, Babylonia is magára vonja a tudósok figyelmét. Mig amott hieroglyphek díszítik a sirboltok és templomok falait, addig itt agyagtáblácskákba ék alakban bevéselt írásjegyek tanuskodnak régi nagyságról és tudományról.

A babyloniak ékirása a számokban nem terjedt a milliógig, az ezer és ennek többszöröse már megmérhetlen sokaságot jelentett. Még a bibliának babyloni befolyás alatt irt helyei is tanuskodnak erről: „Megverte Saul az ő ezerét és Dávid is az ő tiz ezerét.“ (I. Sámuel XVIII. 7.) Továbbá: „Ezerszer való ezren udvarlanak vala néki és tizezerszer való százezeren állanak vala előtte.“ (Dániel VII. 10.) — Feltűnő, hogy a sokaság kifejezésére a 10-es számrendszer magasabb egységei mellett Babyloniában a matematikai emlékekben 60-as számrendszer uralkodik. Legtisztábban látható ez a Loftus által 1854-ben az Euphrat melletti Senkereh-ben talált, ékirással egészen kitöltött két agyagtáblácskán, melyeken Rawlinson az 1—60-ig terjedő számok quadrátjait és az 1—32-ig terjedő számok 3-ik hatványait (33—60-ig a számok valószínűleg letörtek) ismerte fel, pontosan a 60-as számrendszerben írva, t. i. minden 60 egy magasabb egységet jelent, s lesz  $8^2 = 8 \times 8 = 64$ , e helyett hogy  $60 + 4 = 64$ , stb. Nagy kár hogy eddigelé e táblácskák származási idejét egyedül e két szóból: ibdi és badie — quadrat és cubus — lehet megközelítőleg sejteni; Sayce szerint a K. e. 2300—1600. évekből valók. — Ugyancsak a 60-as számrendszerre mutat az ó-szövetségi biblia egyik helye (Dániel III. 1.) midőn azt mondja, hogy azon arany állókép, melyet Nabukodonozor emeltetett, 60 sing magas és 6 sing széles vala. — Továbbá Herodot szerint a perzsa király azt parancsolja a jón csapatoknak, hogy az Ister hidjánál 60 napig várakozzanak; Xerxes az engedetlen háborgó tengerre 360 (= 5 60-as egység) vesszőcsapást méret. Strabo említ egy perzsa dalt, mely a palma 360 hasznát dicsőíti.

A babyloniak a számoknak bizonyos felsőbb jelentményt is tulajdonítottak; a ninivei könyvtár egy régi maradványában van említve, hogy minden isten számmal volt ellátva 1—60-ig az égi hierarchia rangja szerint, s pontosan megkülönböztették őket a szellemektől, kiknek csak — törtszám jutott.

Ami a chaldeai népek geometriai tudományát illeti, az szintén nem megvetendő fokon állott; ki van mutatva, hogy ismerték a kör 6 részre és 360 fokra osztását, az egyenközű vonalakat, három- és négyszögeket, a derékszöget és a kör kerületét ( $\pi$  értékét), de ezt egyszerűen 3-nak vették, a mint azt a bibliában is alkalmazva látjuk a Salamon templomát (1014—1007. K. e.) díszítő mosdó egyén leírásában (I. Királyok 7, 23.), hogy az t. i. „egyik szélétől fogva a másik széléig 10 singnyi vala, köröskörül kerekded vala, és a kerületit 30 sing sinór éri vala bé.“ Tehát nyilván  $30 = 3 \times 10$ .

Nagy kára a tudománynak, hogy a Tigris és Euphrat közti

népekről igen kevés írott emlék maradt az utókorra, s így műveltségükről nem szerezhettünk tiszta fogalmat, de valószínűleg a senkerek-i omladékok még sok kincset rejtegetnek, melynek napfényre hozása és a tudomány érdekében való értékesítése épen a jövő idők feladata.

### I. Gy.

(Folyt. köv.)

## Különfélék.

**Állami főfelügyelet a felekezeti középiskolák fölött.** A közoktatásügyi miniszter, a felekezeti középiskolák meglátogatására és azokban az állami főfelügyelet gyakorlására, illetőleg jelentéstételre az 1884<sup>1/2</sup>. tanév tartamára a következő megbízottakat küldte ki:

A görög-keleti szerb patriarka főhatósága alatti ujvidéki főgymnasiumba Fehér Ipoly szegedi tankerületi főigazgatót. A görög-keleti román metropolita főhatósága alatti brassói főgymnasiumba s alreáliskolába, s a brádi algymnasiumba Elischer József nagyszebeni tankerületi főigazgatót. A dunamelléki ref. egyházkerület főhatósága alatti budapesti főgymnasiumba Gönczy Pál vallás- és közoktatásügyi miniszteri tanácsos; a nagykőrösi, kecskeméti és halasi fő-, s a kun-szt.-miklósi algymnasiumba dr. Say Mór budapestvidéki tankerületi főigazgatót és a gyönki algymnasiumba Mészáros Nándor pécsi tankerületi főigazgatót. A dunántuli ref. egyházkerület főhatósága alatti pápai főgymnasiumba dr. Németh Antal győri s a csurgói főgymnasiumba Mészáros Nándor pécsi tankerületi főigazgatót. A tiszáninneri ref. egyházkerület főhatósága alatti sárospataki és miskolci főgymnasiumba Békési Gyula debreczeni és a rimaszombati egyesült protestáns gymnasiumba Nuber Sándor besztercebányai tankerületi főigazgatót. A tiszántuli ref. egyházkerület főhatósága alatti debreczeni, hódmezővásárhelyi és mármaros-szigeti fő-, a szatmári, hajdu-böszörményi, szoboszlói, nánási, karczagi, kisujszállási, mezőturi és békési algymnasiumokba Békési Gyula debreczeni tankerületi főigazgatót. Az erdélyi ref. egyházkerület főhatósága alatti kolozsvári, marosvásárhelyi, nagy-enyedi és zilahi főgymnasiumokba Páll Sándor kolozsvári; a székely-udvarhelyi és szászvárosi fő-, s a sepsi-szt.-györgyi algymnasiumba Elischer József nagyszebeni tankerületi főigazgatót. A bányakerületi ágostai hitvallásu egyházkerület főhatósága alatt álló budapesti főgymnasiumba dr. Gömörly Oszkár vallás- és közoktatásügyi miniszteri osztálytanácsost; a selmeczbányai fő- és besztercebányai algymnasiumba Nuber Sándor besztercebányai; a szarvasi fő- és békéscsabai algymnasiumba Békési Gyula debreczeni; végre az aszódi algymnasiumba dr. Say Mór budapestvidéki tankerületi főigazgatót. A tiszai ág. hitv. egyházkerület főhatósága alatti késmárki, eperjesi, szepes-iglóii és rozsnói fő-, és sajó-gömöri algymnasiumba Nuber Sándor besztercebányai; a miskolci és nyíregyházi algymnasiumba Békési Gyula tankerületi főigazgatót. A dunáninneri ág. hitv. egyházkerület főhatósága alatti pozsonyi főgymnasiumba dr. Wiedermann Károly pozsonyi tankerületi főigazgatót. A dunántuli ágostai hitv. egyházkerület főhatósága alatti soproni fő- és felső-lövői algymnasiumba dr. Németh Antal győri, és a

bonyhádi algymnasiumba Mészáros Nándor pécsi tankerületi főigazgatót. Az erdélyi ágostai hitv. egyházkerület főhatósága alatti nagyszebeni, brassói, besztercei, medgyes. és segesvári fő-, szászsebesi és szászrégeni algymnasiumokba s a nagyszebeni fő- és brassói alreáliskolába Elischer József nagyszebeni tankerületi főigazgatót. Az unitárius egyházkerület főhatósága alatt álló kolozsvári főgymnasiumba Páll Sándor kolozsvári, a székelykereszturi algymnasiumba Elischer József nagyszebeni tankerületi főigazgatót.

**Szász Károly** vallás- és közokt. miniszteri tanácsos pesti ref. püspökké választatván meg, 18-advél évi szolgálata után az állam kötelékétől megvált. 1867-ben hívta meg őt Eötvös József b. osztálytanácsosnak, s az óta kiváló oszlopa, fáradhatlan szervezője és munkása volt a közoktatásügynek. Alig volt maradandó alkotás, melyben ő tevékeny részt ne vett volna, különösen a népiskola ujáteremtése, a reáliskola 8 osztályúvá kiegészítése, az egyetemen új rigorozumi rendszer behozatala s a müegyetem szervezése terén. Az 1883-diki új középiskolai törvény alkotásánál kiváló mérvben működött közre, s szemben a sok felekezeti féltékenykedéssel, egész népszerűségét kockára téve saját hitfelei előtt, szószólója volt a magyar állam főfelügyeleti jogának; a protestánsok leghevesebb támadásai sem bírták megingatni azon hitét, hogy állami felügyelet nélkül nincs előhaladás a felekezeti iskolákban. S általában a tanügy minden terén ott találjuk a miniszter keze mellett Szász Károly tevékenységének emlékeit. — Méltán nézhetjük aggodva távozását a közoktatási kormányból, melynek hü, odaadó munkása volt, s mindenk felett egész lelkében magyar. Vajjon akad-e, és pedig a prot. iskolákra ily válságos időkben épen protestáns férfi, ki helyét méltóan betöltheti, s oly nagy műveltségű gazdag tehetséggel, csodálatos munkakedvvel, fáradhatlan erővel és szeretettel szolgálja a hazát és ennek szent ügyét? (A B. H. után.)

**Kinevezések.** Ő Felsége a vallás- és közokt. m. kir. miniszter előterjesztésére dr. Berzevitzy Albertet a nevezett miniszteriumhoz első osztályu miniszteri tanácsossá nevezte ki a rendszeres illetményekkel. A vallás- és közokt. m. kir. miniszter, György Lajos kisujszállási ev. ref. gymnasiumi tanárt a losonci állami főgymnasiumhoz az ottani ev. ref. egyház választása alá eső tanszékre a nevezett egyház által f. évi október hó 5-én eszközölt választás alapján rendes tanárrá nevezte ki.

**Tartalom:** Olvasóink szives figyelmébe! — A vallásos érület hanyatlásának okai. (Folytatás.) — A főigazgatói tankerületek. — Utasítás a felekezeti középiskolák meglátogatása és azokban a főfelügyeleti jog gyakorlása iránt. — Az iskolai katonai gyakorlatokról. (Vége.) I. L. — Lapszemle. — Tárca: Az ókori matematika történetéből. (Folyt. köv.) — Különfélék.

A szerkesztésért felelős: **B. Gy.**