

Szerkeszti
PÉTER LÁSZLÓ
Szerkesztőbizottság
BLAZOVICH LÁSZLÓ, GYURIS GYÖRGY, JUHÁSZ ANTAL, RUSZOLY JÓZSEF

TARTALOM

- 1 CSÁKÁNY BÉLA: *Móra matematikusai*
15 PÉTER LÁSZLÓ: *A szociográfus Móra Ferenc*
24 BENYIK GYÖRGY: *Löw Immánuel történelmünk nagyjairól*
31 NAGY ISTVÁN: *A szegedi egyetemi és főiskolai ifjúsági mozgalom, 1944–1948*

EMLÉKEZÉS

- 59 KELLNER JÁNOS: *Balogh Péter*
64 FÜLE LAJOS: *Balogh Péterről*
65 GÖNCZ ÁRPÁD: *Virányi Elemérről*
66 KASS JÁNOS: *Virányi Elemérről*

DOKUMENTUM

- 67 SZÁLLÁSI ÁRPÁD: *Tömörkény István két levele*
69 *Jelentés a nagyszegedi pártbizottság ifjúsági politikájáról*

SZEMLE

- 74 MARIANUCZ LÁSZLÓ: *Tamasi Mihály: Polgárosodás régen és most*
85 POLNER ZOLTÁN: *Dér Endre: Dokumentumkötet*
87 G. TÓTH ILONA: *Ruszoly József: Város és polgára*
94 BLAZOVICH LÁSZLÓ: *Oláh Miklós: A szegedi várbörtön és a Szegedi Fegyház és Börtön történeti kronológiája*
96 TAKÁCS TIBOR: *Csongor Győző: Hulló levél, sárga levél...*
98 P. L.: *A szegedi tudományegyetem múltja és jelene*
101 R. J.: *Fülöp Zoltán: Csongrád megye rendőri szerveinek története*
103 RUSZOLY JÓZSEF: *Apró Ferenc: Szegedi képeslapok — a képeslapok Szegedje*
107 SZ. SIMON ISTVÁN: *Lengyel András: Közkatonái a tollnak*
110 SEBESI JUDIT: *Monostori László: Szeged könyvkereskedése és könyvterjesztése*
116 BÉNYEI MIKLÓS: *A Szeged repertóriuma*
119 *A Kisteleki Ede Alapítvány pályázatainak eredményei (összeállította KÓRÁSZ MÁRIA)*
125 *Pályázati főlhívás*
127 *E számunk munkatársai*

Kiadja a Somogyi-könyvtár
Szeged, Dóm tér 1-4. 6720 – 441. pf. 6701
Felelős kiadó Gyuris György
Számítógépes szövegszerkesztő Juhász Zsuzsa, Lőrinc Ildikó
Nyomás készült a Goldprint Kft. nyomdájában
Felelős vezető Gabnai János
Megjelent 300 példányban

CSÁKÁNY BÉLA

Móra matematikusai

Móra Ferenc nem egy helyen vallotta meg férfiasan, őszintén, hogy gyerekségétől kezdve hadilábon állt a matézissel. „Még az olvasmányaimban is mindig keresztülugrom a számokat, s már kisgyerek koromban is így csináltam a Verne-regényekben” — írta 1923-ban. Ám minden alkalommal észrevehetjük, hogy olykor szinte tréfás dicsekvéssel emlegetett *innumerátus* volta csak a kisiskolás számtantól és mértantól való viszolygást jelenti. Érdeklődésének széles körével korának jeles *literátus* emberei közül is kiemelkedett. Így amikor olvasmányaiiban az emberi kultúra történetének matematikával kapcsolatos epizódjai bukkantak föl, ezeket is megőrizte emlékezetében, s alkalomadtán beleszötte írásaiba. A várostanyai erdészházban a kaptárok népének látványa fölidézte benne a méhek geometriai tudományáról szóló — valós alapokon nyugvó — szép tudománytörténeti legendát. Ebből született 1918-ban *Méhek* című írása. Ismerte Fermat nagy sejtését is, amely 350 éven át állta a matematikusok ostromát.* Nyelvrokonainkról szólva 1931-ben ezt írta: „A Fermat-tételhez nem szólunk hozzá [...] Hanem a nyelvtudomány az más, az veleszületik minden emberrel.”

Mint a város szellemi életének meghatározó alakja, Móra Ferenc bizonyára nemegyszer találkozott az 1921-ben Szegedre költözött egyetem tudós tanáraival. Matematikát alkotó módon művelő emberek közül azonban — amennyire tudom — csak háromról írt személyes kapcsolatról vagy rokonszenvről tanúskodó hangon. Ezek: *Katona Dienes* (1782–1874), a szegedi kegyesrendi gimnázium egykori igazgatója, *Gáspár Dezső* (1878–1968), szegedi községi néptanító és *Haar Alfréd* (1885–1933), a szegedi egyetem matematikaprofesszora. Katona Dienest és Gáspár Dezsőt mára jószerevével elfeledtük, pedig egy-egy nem mindennapi gondolatuk alapján megérdemlik az utókor tiszteletét. Arra nincs mód, hogy Haar szakmai eredményeit is megemésztethetővé tegyük a felsőbb matematikában járatlan olvasó számára. Az ő tudományáról elegendő annyit mondani, hogy *a Haar-féle mérték* egyike a 20. századi matematika új, nagy, alapvető fogalmainak. Vele egyébként sem matematikáról beszélgetett Móra. Hogy miről, megírta *Frédi* (1933) című írásában.

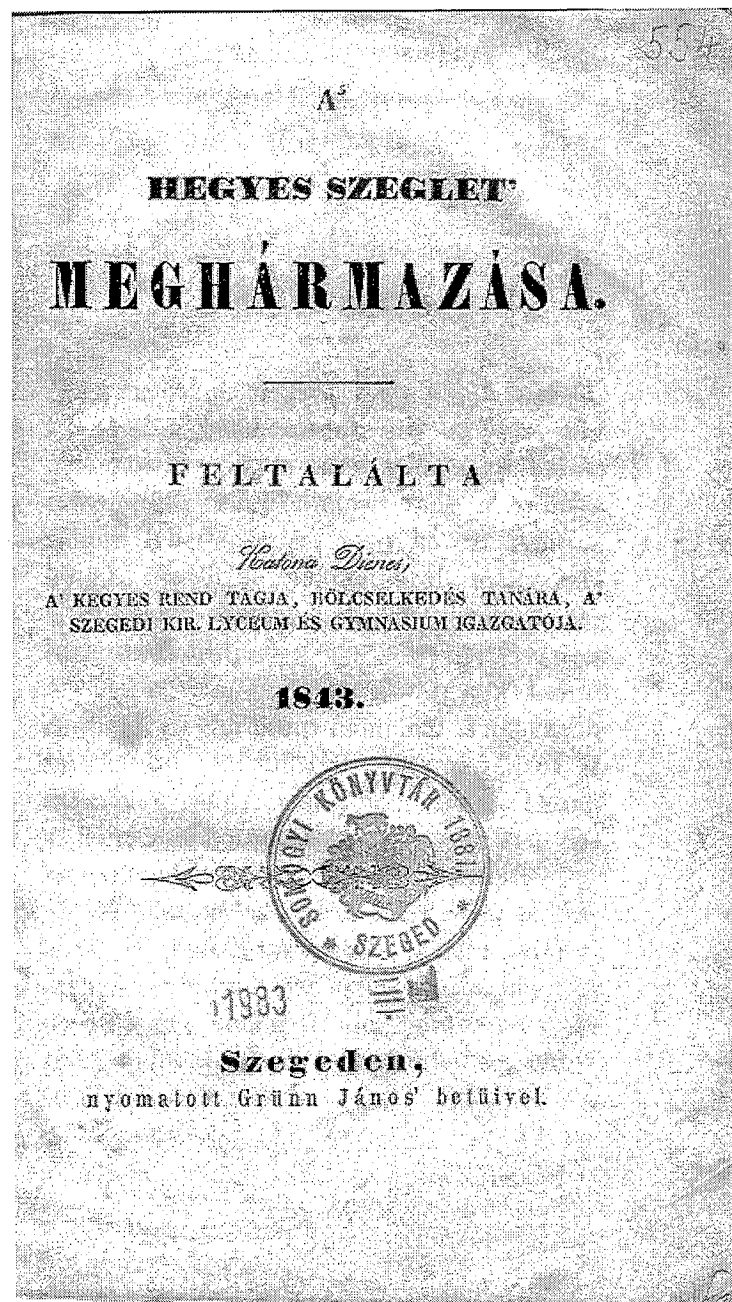
* Ezt a problémát 1994-ben oldotta meg az Amerikába szakadt angol Andrew Wiles. A kérdés történetét kivülálló számára is követhető módon írja le Simon Singh *A nagy Fermat-sejtés* (Park Kiadó, 1999) című könyvében.

Katona Dienes

Kedves, öreg árnyak (1922) című írásában a régi szegedi piarista tanárookra emlékezve Móra leírta, mit talált Szinnyei József *Magyar írók élete és munkái* ötödik kötetében (1897): „A hegyes szögelet megháromozása. Feltalálta Katona Dienes, a kegyesrend tagja...” Tüstént utánanézett, s meg is találta a fura című könyvecskét a Somogyi-könyvtárban. Kiderült, hogy a szerző nem *meghámozta*, hanem *meghármazta* a hegyes szegletet; mai szóval élve a *hegyesszögek három egyenlő részre való felosztásának módszerét „találta fel”*. Móra „a lexikonból” megtudván, hogy az ó-, közép- és újkor mely nagyjai próbálkoztak hiába e klasszikus matematikai probléma megoldásával — a nevekből kiderül, hogy a *Révai nagy lexikonát* vette le a polcról —, ezt az olvasóval is tudatja, a következő mondattal fejezve be Katona Dienes dolgozatának ismertetését: „Azt hiszem, matematikusainknak érdemes volna figyelmükre méltatni a Grün-nyomda híreveszett termékét, hátha egy ismeretlen Bolyai lángesze lappang benne.” Ezután pedig bemutatja a polihisztor piarista egyéb tevékenységeit a filozófiában, a versírásban és a gyakorlati kertészkedésben [!].

Móra biztatását követve elolvastam a csinos kis füzetet, amelyben a szerző 18 elsárgult oldalon, magyarul és latinul leírta, hogyan kell a 90 foknál kisebb, de egyébként bármekkora szögnek a harmadrészét körzővel és vonalzóval — más segédeszközök használata nélkül — megszerkeszteni. Módszerét két ábrán szemléltette is. Nyelvezetében Dugonics Andrást követte, akinek az 1806/7. tanévben a pesti egyetemen tanársegédi feladatokat is ellátó kedvelt tanítványa (ma úgy mondanánk, demonstrátora) volt. Így pl. *sugár*ról és *ívről* írt, amely szavak a mai matematikai nyelvnek is elemei, de a dolgozatában ugyancsak előforduló *asztalag* és *dülény* azóta már kiment a divatból, visszaadva helyét az ógörög eredetű *trapéz* és *rombusz* szavaknak. A szögharmadolás problémáját is Dugonicstól hallotta. Önéletírásában ezt olvashatjuk: „Mikor a szegletek hasogatását tanította [...] mondá [...], hogy dolgozott a hegyes szegletnek megháromozásán is, de vele nem boldogult: késértsük [!] meg tehát azt mi, fiatalok. Talán valaki szerencsés lesz azt a nehéz vitamányt megfejteni, mely feltalálójának az oxoniai angol egyetem 3000 font sterling, közel 30 000 p. forint jutalmat tett fel. Ezt a kísérletet különösen nekem ajánlá...”

Amint Diósi Géza írta a *Magyar piaristák a XIX. és XX. században* (szerk. Balanyi György, 1942) c. gyűjteményes kötetben, Katona Dienes „a saját költségén kinyomtatott munkáját elküldte Oxoniába, Bécsbe, Párizsba [...] A jutalomdíjat azonban nem adták ki a szerzőnek.” Annak a sajnálatos



ténynek, hogy Oxford nem díjazta a szerzőt, egyszerű oka van. Katona Dienes gondolatmenete hiányos: az ábrákon megegyezőnek látszó, két távolság egyenlőségét ténynek tekinti, nem is próbálva bebizonyítani. Ez természetesen súlyos hiba. Van-e rá mentség, és van-e mégis érdeme a dolgozatnak?

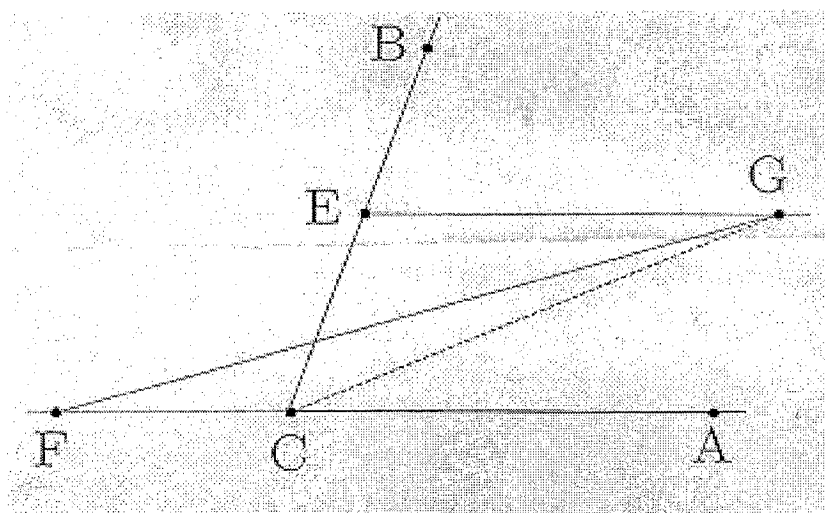
Nekem 1999-ben könnyű dolgom volt a *Trisectio anguli acuti* bírálata közben. Csak a hibát kellett megkeresnem, mert tudtam, hogy *a feladat megoldhatatlan*. Ez nem azt jelenti, hogy reménytelenül nehéz a megoldása, hanem azt, hogy pl. a 60 fokos szöget *elvileg lehetetlen* megharmadolni, mert amint azt 1837-ben a francia Pierre Laurent Wantzel (1814–1848) bebizonyította, a 20 fokos szög csupán körzővel és vonalzóval nem szerkeszthető meg. (Iskolás koromban én is elgondolkodtam azon, mekkora szögeket lehet egyáltalán körzővel és vonalzóval szerkeszteni, s odáig el is jutottam, hogy a 3 fokos szög megszerkeszthető. Az emberek erre vonatkozó évezredes töprengését Wantzel fejezte be: az ő eredményei alapján akárhány fokos szögről el lehet dönteni, hogy megszerkeszthető-e.) Katona Dienes 1843-ban nem ismerhette Wantzel munkáját. Hiszen hat évvel korábban jelent meg Párizsban, ami akkor — legalábbis a tudományos információ terjedése szempontjából — messzebb volt Szegedtől, mint Makó Jeruzsálemtől. Ha ismerte volna, ő maga is megkereste volna a hibát saját gondolatmenetében.

Katona Dienes szögharmadolásának ötlete egyébiránt figyelemre méltó: fölvetett egy trapézt, amelynek tulajdonságaival nem untatom az olvasót, s ennek segítségével három egyenlő (a gondolatmenet hibája miatt azonban valójában csak majdnem pontosan egyenlő) szöget szerkesztett egymás mellé. Ha előre megadunk egy hegyesszöget, Katona módszere megmondja, hogyan kell fölvennünk a trapézt, hogy az ebből keletkező három (majdnem) egyenlő szög mindegyike az előre adott szög harmadrésze legyen. Ez mutatja, hogy Szénássy Barna (1913–1995), a hazai matematika történetének legnagyobb szakértője, nem teljesen igazságosan sorolta *A magyarországi matematika története* című könyvében Katona Dienesét a „naiv szögharmadolók” közé. Szénássy leírása szerint Katona a szögek megháromszorozása nyilvánvaló módszerének lépéseit fordított sorrendben hajtja végre, „mintha csak filmről lenne szó, amely visszafelé is pergethető”. Ez azonban Katona eljárásának olyan mértékű leegyszerűsítése, amelynek során éppen a lényegvész el.

Mentsége már van Katona Dienesnek, de mi az érdeme? Gondolhatjuk: ha egyszer a saját ábrája megtévesztette, akkor eljárásának hibája bizonyára nagyon kicsi. Ez valóban így van: 45 fokos szög harmadolásában a Katona-módszer 15 fok és 4 szögperces szöget ad eredményül, azaz hibája kevesebb, mint fél százalék. Létezik két hasonló egyszerűségű szögharmadolási módszer, amelyek egyikét már az alexandriai görög matematikusok ismerték,

a másikat pedig Dürer Albert használta, ám Katona módszerénél mind a kettő lényegesen gyengébben működik: 45 fokos szög esetén hibájuk több mint két százalék. Az ennél jobb eredményt nyújtó közelítő szögharmadolási eljárások mind sokkal bonyolultabbak Katonáénál, amint azt Theodor Vahlen 1911-ben megjelent *Konstruktionen und Approximationen* című összefoglaló műve tanúsítja. Illendő megjegyezni, hogy a nagy görögök közül Arkhimédész is, Nikomédész is leírt egy-egy hibátlan szögharmadolási módszert, csakhogy ezek nem valósíthatók meg kizárólag körző és vonalzó használatával.

Ebből kitűnik, hogy Katona Dienes egy könnyű és kielégítő pontosságú *közelítő szögharmadolási módszert* „talált fel”. Tragikus vétsége abban állt, hogy azt hitte: megoldotta az eredeti (saját szavait idézve) „Labyrinthnál és Gordiumi csomónál is nehezebb megfejtésű” problémát. A módszert az 1. ábrán mutatjuk be, minden bizonyítás (Dugonics és Katona szavával: *vitatás*) nélkül:



1. ábra

Az ACB szögnek jó közelítéssel harmadrésze lesz az az ACG szög, amelyet a következő módon kapunk: A megharmadolandó szög CB szárán tetszésünk szerint kiválasztunk egy E pontot (akár magát a B pontot is választhatjuk volna, csak akkor kevésbé tetszetős lenne az ábra), majd a CA egyenesen (körzővel) kijelöljük azt az F pontot, amely ugyanakkora távolságra van C -től, mint E . Ezután az E ponton át párhuzamosot húzunk a CA egyeneshez, s ennek (ismét csak körzővel) megkeressük azt a pontját, amely kétszer akkora távolságra van F -től, mint az E pont. Ez lesz a keresett G pont; az adott A -val és B -vel együtt ő jelöli ki a kívánt ACG szöget.

Katona Dienes hosszú élete végén a kör négyszögesítésével is próbálkozott. Erre vonatkozó *Quadratura circuli* és *Vindiciae quadraturae circuli* című munkái 1872-ben és 1873-ban jelentek meg. A kör négyszögesítése ugyancsak szerkesztési probléma: ismerve egy kör sugarát, megszerkesztendő a vele egyenlő területű négyzet csupán körzövel és vonalzóval. Ennek a feladatnak a megoldása is lehetetlen, amint Ferdinand von Lindemann (1852–1939) 1882-ben bebizonyította. Néhány évvel ezelőtt elterjedt a hír — még a New York Herald Tribune is megírta —, hogy Laczkovich Miklósnak sikerült a kör négyszögesítése. Valóban, honfitársunk mély tudományos eredményt ért el: azt bizonyította be, hogy a kört (azaz a kör nevű síkidomot) szét lehet szedni néhány olyan részre, amelyekből a körrel egyenlő területű négyzet összerakható. Ám ez *nem* az eredeti szerkesztési probléma, jóllehet nehézségben vetekszik vele, és nem is teljesen indokolatlanul nevezték ugyanúgy a népszerűsítő szakírók (nyilvánvalóan az olvasók figyelmének fölkeltésére).

Jó Katona Dienes, hite és érdeme szerint az Istenben elpihentek seregébe kerülvén, bizonyára szelíd bosszankodással szerzett tudomást Lindemann tételéről. Századunkban azonban kárpótolhatta az a tény, hogy a geometriai szerkesztések elméletéről két monográfia is megjelent magyarul; mi több, mindkettőt szegedi tudósok írták. A *geometriai szerkesztések elmélete* 1943-ban jelent meg Szökefalvi-Nagy Gyula (1887–1953) tollából; második kiadása 1966-ban. 1997-ben pedig Czédli Gábor (*1953) és Szendrei Ágnes (* 1953), a szegedi Bolyai Intézet professzorai jelentették meg *Geometriai szerkeszthetőség* című könyvüket, amely részletesen tárgyalja a konkrét szerkeszthetőségi kérdések visszavezetését absztrakt algebrai problémákra, valamint a számítógép alkalmazását szerkesztési feladatok megoldására.

Gáspár Dezső

Móra Ferenc *Számoljunk* című írását a Világ közölte 1923-ban. A megjelenés helye is mutatja, hogy ellentétben előbb idézett írásával, célja ezúttal nem a *genius loci* ébresztgetése a művelt szegedi polgárok lelkében, hanem harcolni akart valamiért, s pártfogoltja mögé akarta állítani a közvéleményt. Ez a cikk végén ki is derül: „Nem [...] én akarok számolni, hanem azokat kérem, hogy számoljanak, akiknek ez a kenyerük. Közgazdászokat, politikusokat, a fajvédelem kapacitásait, a magyar kultúrfőlény őreit: az Isten áldja meg őket, számoljanak! Számítsák ki, hogy olyan rettenetesen sok pénz lenne-e az a pár millió, amibe a Gáspár tanító úr találmányának a felkarolása kerülne, azért, hogy a kis Buborék Szilveszterek nehéz feje az egész életre könnyen fogja a számokat?” Jegyezzük meg mindjárt, hogy a *pár millió* a nagy infláció derekán nem hangozhatott túlságosan ijesztően.



Két évvel később a *Szeged szabad királyi város társadalmi és közgazdasági vezetőinek arcképcsarnoka* című kiadványban (szerk. Úr György) ott találjuk Gáspár Dezső arcképét (Gerő Dezső rajza) és aláírását, méltató mondatok kíséretében: „1922. évben hozta nyilvánosságra új számtantanítási módszerét, amely valóságos forradalmat idézett elő a számtantanítás történetében...”

Ki volt Gáspár Dezső, és miben állt a módszere? Ezekre a kérdésekre, ha dióhéjban is, válaszolunk. Az igazán fogas kérdés azonban az, hogy miért nem gyökeresedett meg ez a húszas és harmincas években sok iskolában sikeresen használt módszer, amely pedig az akkortájt kialakuló és mindmáig alapvetőnek tekintett gyermeklélektani elmélet fontos megállapításaival meglepő összhangban áll. Ez utóbbi kérdéssel kapcsolatban csak föltételezéseink vannak.

Gáspár Dezső az egri érseki tanítóképzőben szerzett képesítést, s a mai Mórahalom területén volt tanyai tanító 1904-től 1913-ig. Ezután Szegeden, a Csongrádi sugárúti elemi iskolában tanított. Itt kereste föl Móra Ferenc, meghallván egy tanítótársától, milyen csodákat művel Gáspár tanító úr. Így írt róla: „Megérte a látogatást maga az ember is, aki egy kicsit formázza Gárdonyi Gézá, szemre is, meg az eszejárásában is.” Majd a lényegre térve így folytatta: „a gyerekész vizuális memóriával dolgozik, s azt jegyzi meg könnyen, amit lát [...] Ebből a megfigyeléséből indult ki Gáspár tanító úr, mikor kieszelte a maga összerakható és szétszedhető számjegyeit egytől kilencig. De nemcsak kieszelte, hanem a saját kezével, kölcsönkért szerszámokkal ki is faragta, be is festette különböző színre, s akkor elkezdett a másfélaraszos fa számjegyekkel csodát próbálni. Sikerült neki.”

A szétszedhető számjegyekben mi is gyönyörködhetünk. Két ízben is megjelent *A gyermek lelkének ellesett titkai és hogyan mesélnek a néma számok*, Gáspár Dezső saját kiadásában. Itt látható címlapjára maga Móra Ferenc írta rá a leltári számot. Ez a könyv az első osztályban tanítók számára ismerteti a számtantanítás forradalmi módszerét. Lényege: a tíznél kisebb számokat jelentő számjegyeket néhány „fatéglából”, mégpedig egyenes, csapott, trapéz és görbe téglából kell összerakni, s az 1 egy téglából, a 2 két téglából, a 3 háromból áll, és így tovább, egészen a 9-ig. A téglákat és a számjegyeket vázlatosan a 2. ábra mutatja. Amikor a gyerek, mondjuk, háromhoz kettőt akar hozzáadni, szétszedi a két számjegyet és összerakja belőlük az ötöt. Eközben elvont számok helyett kézzelfogható (és kézzel megfogható) alakokkal játszik, azokat kell észben tartania.

Fc. 2135

A GYERMEK LELKÉNEK ELLESETT TITKAI ÉS HOGYAN MESÉLNEK A NÉMA SZÁMOK.

A SZÁMOK ALAKI, HELYI ÉRTÉKÉT ÉS A SZÁMTANI
ALAPMŰVELETEKET IS SZEMLÉLTETŐ MESÉLŐ SZÁM-
ÉPÍTŐVEL VALÓ SZÁMTAN TANÍTÁSI MÓDSZER.

AZ ELEMİ NÉPISKOLÁK I. OSZT. TANANYAGÁT KÉPEKBEN MEGIRTA ÉS
MINTA LECKÉKKEL ELLATTA:

GÁSPÁR DEZSŐ

SEGEDI KÖZS. TANÍTÓ.

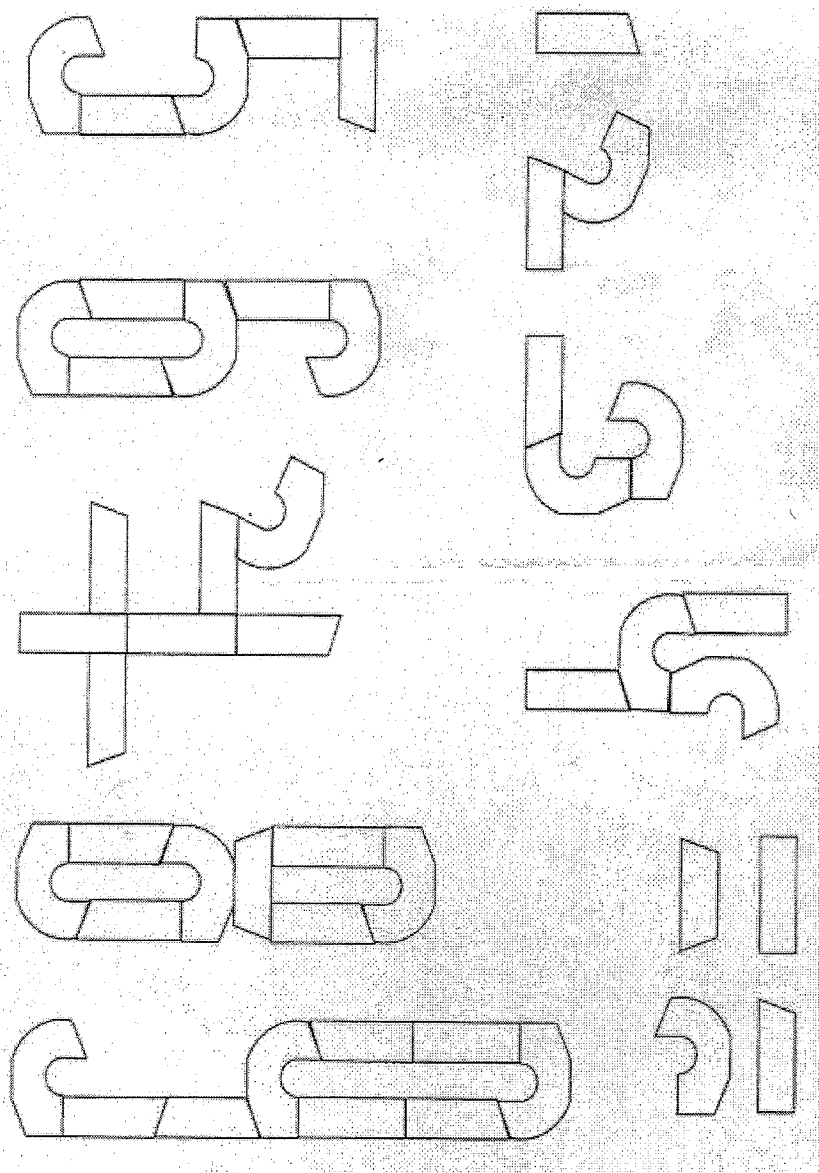
*Móra Ferenc úrnak,
Szeged város tanítószolgálatának*

II. KIADÁS.

*tiszteletos híve
Gáspár Dezső.*

A MŰ A SZERZŐ TULAJDONA.
MEGRENDELHETŐ: SZEGED, SAJKA-ÚTCA 7. SZ. ALATT.
UTANNYOMÁS TÍLOS.

Ára 4 Pengő.



2. ábra

A húszas években nagy vita zajlott az Alföldi Népművelésnek, a Csongrád megyei tanítók lapjának hasábjain a Gáspár-módszerről. A vélemények színeképe a kedvező tapasztalatok lelkes ismertetésétől a módszer kissé gúnyos bírálatáig terjedt. Gáspár tanító úr jó Kadosa módjára két kézzel vívott: újra és újra ismertette módszerét napilapokban és szaklapokban, válaszolt (olykor a hitvitázók stílusában) a bírálóknak, és nyilvános bemutató tanításokat tartott. Egy ilyen tanítógyűlésre csöppent be Móra, s innen tudósította a Világ olvasóit: „megkezdődött a nagy számtanvizsga, amelyre szerettem volna odaállítani minden kultúrpolitikusunkat, hadd bámuljanak velem együtt”.

Érdekes gyakorlati ötlet volt csupán a Gáspár-módszer, vagy tudományosan is alátámasztható? A válaszáért idézzük föl az általánosan elfogadott elméletet a gyermek értelmi fejlődéséről. Századunk nagy svájci pszichológusa, Jean Piaget (1896–1980) szerint a gyermek gondolkodásának négy időszaka van: az érzékszervi-motorikus értelem periódusa (kb. 2 éves korig), a műveletek előtti szakasz (kb. 7 éves korig), a konkrét műveletek szakasza (kb. 12 éves korig), végül a formális műveletek periódusa, amely a serdülők (és a felnőttek) gondolkodását jellemzi. A műveletek előtti szakaszban a gyermek bizonytalan afelől, hogy pl. a következő két pontsorozatban ugyanannyi pont van-e:



Piaget szerint ennek az az oka, hogy jóllehet pl. az ötig való számlálás képessége már megvan a 7 évnél fiatalabb gyermekben, az öt szám fogalma még nem alakult ki. A következő két általános elv a hetedik év körül alakul ki a gyermek gondolkodásában:

ha két csomót összerakunk, az új csomóban lévő dolgok (pl. pontok) száma ugyanaz, mint a két csomóban lévő dolgok számának összege;

ha egy csomót másképpen rakunk ki, attól még a benne lévő dolgok száma ugyanaz marad.

A szám teljes fogalma akkor jelenik meg, amikor a gyermek már nemcsak számlálni tud (azaz a csomóban lévő dolgokra sorban rámutatva hangosan mondani az *egy*, *kettő*, *három*, stb. szavakat), hanem ezt a két elvet (az *összegezés* és a *megmaradás* elvét) hibátlanul alkalmazza is. Természetesen a számlálás segíti a számfogalom létrejöttét. Mint Piaget írja, a tőszám és a sorszám fogalma a gyermekben egymással kölcsönhatásban fejlődik ki. Azt is megállapította, hogy a gyermek öt éves korától egyre jobban fölismeri az

„euklideszi formákat”: megkülönbözteti a téglalapot és a trapézt, s egy-két évvel később már a bonyolultabb idomokat is.

Nehéz volna nem észrevenni, hogy Gáspár Dezső éppen az alakfölismerés valamivel (fejlettebb) készségére támaszkodva gyakoroltatta elsős elemistáival — a kritikus 6-7 éves életkorban — az összegezés és a megmaradás elvét, s eközben gyerekagyukban *számlálással* támogattatta meg a *számolást* (az összeadást). Látványos sikerrel alkalmazta tehát Piaget elméletét, pedig az a húszas években még nem is létezett, hiszen megállapításait a svájci tudós csak 1940 körül tette közzé!

Am akárhogy is méltatjuk — Móra Ferenc nyomdokain — Gáspár Dezső gondolatát, a tény mégiscsak tény marad: a Gáspár-féle számtanítási módszer nem terjedt el, előnyeit nem sokan élvezhették. Márpedig mély igazságot mondott ki Felix Klein (1849–1925), a huszadik századi geometria atyja: „Oktatási kérdésekben nem azé az érdem, aki a gondolatot kimondja, hanem azé, aki meg is valósítja.” Ebben az értelemben Gáspár, ha nem érdemtelen is, mégsem vált a nagy tanítók egyikévé. Gondolata egy szűk kör kincse maradt, mára pedig olyannyira feledésbe merült, hogy a gyermekek matematikai gondolkodásáról 1995-ben közzétett tartalmas könyvében nem is említi Kiss Tihamér (*1905), a hazai gyermekpszichológia nagy öregje, aki egykor Piaget asszisztense volt. Miért?

Ebben nemcsak a kényelemszeretnek, az új dolgoktól való félelemnek lehetett szerepe, hanem a szakmai féltékenységnek is. Előfordult, hogy a Gáspár-módszert alkalmazó tanító nebulóit kizárták az iskolák közti számtanversenyből — „az esélyegyenlőség érdekében”. Az is igaz, hogy Gáspár Dezső nem volt pedagógiai szakíró, „csupán” alkotó gyakorlati pedagógus; a neveléstudomány elméleti szakembereit nem tudta megnyerni ügyének. Igazságának tudatában olykor türelmetlenül próbált utat törni elképzelései számára. „A napilapok útján fel fogom világosítani a magyar népet” — írta egy helyen. Másutt arra kérte tanító társait, ne várják meg, amíg az egyetemek tekintélyét fölhasználva vezeteti be tanítási módszerét. Ezzel aligha nyerte meg kollégáinak tetszését. Amikor az Alföldi Népmívelés 1928-ban lezárta a hasábjain régóta tartó polémiát a Gáspár-módszerről, a szerkesztő méltatta a „kiváló tanügyi férfiú [...] vasakarátát, [...] a számtanítás terén elért fényes eredményeit”, de ugyancsak említést tett „fanatizmusáról, amely a feltalálókát jellemzi”. Mi tagadás, Gáspár Dezső mai szóval *nehéz ember* volt, írásai alapján tiszteletre, de nem szeretetre méltó.

A húszas évek szegénysége sem kedvezett a Gáspár-módszernek. Az összerakható számokat a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium engedélyezte tanszerként és taneszközként. Gáspár Dezső saját maga árusította az összerakható számok készletét (kívánság szerint réz- vagy facsapokkal!), ám beszerzését sok iskola nem engedhette meg magának. A tanári készlet ára

rézcsapos kivitelben több mint 60 kemény pengő volt, s a kis Buborék Szilveszterek szülei számára bizonyára még az a 2 pengő 40 fillér is hatalmas összeget jelentett, amelybe a gyerekek számkészlete került. Ráadásul, bármilyen nagyszerű és a korszerű gyermekpszichológia elveivel összhangban álló ötlet a 6-7 éves gyerekek számokkal való ismerkedését összerakható, színes játékszámokkal segíteni, a gyerekek minden bizonnyal nem egyenlő mértékben szorulnak rá erre. Valószínűleg nem tévedünk nagyot, ha arra gondolunk, hogy a Gáspár-módszer a tanulatlan szülők gyermekeinél lett volna (szerencsés esetben: volt) a leghatékonyabb, éppen hozzájuk azonban széles körben nem jutott el.

Haar Alfréd

1933 elején, életének 48. évében Szegeden hunyt el Haar Alfréd. 24 évesen lett a göttingai egyetem magántanára, majd 1912-től haláláig az 1921-ben Szegedre települt kolozsvári egyetem professzora volt. Göttingában emléktábla őrzi emlékét. Az *Encyclopaedia Britannica* ítélete szerint a legnagyobb hazai matematikusok sorában Bolyai Jánost és Riesz Frigyes követi. Móra Ferenc *Frédi* című írásában vett tőle búcsút. Nem hosszú időre; egy év sem telt el, s követte barátját.

A matematikus számára, aki csak egyetemi előadásokból, tudós könyvekből, talán meleg szívvel megírt, de az emberről mégis keveset mondó szakmai életrajzból ismeri Haar Alfrédot, csodálatos élmény olvasni Móra alig négy lap terjedelmű emlékezését. Első közös témájuk az irodalom volt; a nagy északi állócsillagok, Dosztojevszkij és Jacobsen után a magyarul épp az idő tájt megjelent Apuleius és Pontoppidan; de szó esett az újdonsült Goncourt-díjas Maranról és a húszas években sorozatban fordított Guido da Veronáról is, akik — a csillagászati hasonlatot folytatva — gyorsan halványuló *nóváknak* bizonyultak. Képzeld el Móra meglepetését, amikor kiderült, hogy világirodalomban egyenrangú beszélgetőtársa — matematikus. „Csak annyit mondtam neki — írja —, hogy ő a második matematikus, aki engem ámulatba ejt.” Tudniillik az első Katona Dienes volt, „a világon az egyetlen ember, akinek sikerült meghámoznia a szöveget”. Ettől kezdve aztán beszélgetéseiket *szöghámozásnak* nevezték. „Könyvekről, asszonyokról, politikáról, közös barátokról beszélgettünk.” Ami az asszonyokat illeti, Haar Alfréd soha nem házasodott meg, de annyiban rokonlélek volt Mórával, hogy — mint a mulatós nóta mondja — haragban sosem volt se asszonnyal, se lánnyal. Ami meg a politikát illeti, az nemcsak Mórának fájhatott, hanem Haarnak is, akit csak negyedik nekifutásra, halála előtt másfél évvel vettek föl az Akadémia tagjai közé. S őt még csak nem is *nóvák* előzték meg, hanem törpecsillagok...

Az asztronómiai hasonlatok azért is helyükön valók, mert Haar Alfréd másik kedvtelése az irodalom mellett a csillagászat volt, s egyik beszélgetésük — már a harmincas évek elején — így fejeződött be:

— Most olvastam Sir James Jeans könyvét a világűr rejtélyeiről... Arra gondoltam az elébb, hogy van-e ott is emberi szenvedés...

— És mit gondolsz Sir James Jeans?

— Azt mondja, a világűrben az élet céltalan véletlen.

— És mit gondolsz te, Frédi?

— Majd csak a helyszínen tudom meg. De ha megtudom, hírül adom neked, Ferikém.

Móra és Haar, a magyar kultúra elsődrendű csillagai, immár a Dóm téri árkádok alá költöztek. Onnan üzennek szótalanul és szüntelenül, amíg élnek, szenvednek, magyarul beszélnek, és matematikát művelnek ezen a bolygón.

PÉTER LÁSZLÓ

A szociográfus Móra Ferenc

Elhangzott 1999. június 1-jén, a Móra Ferenc Múzeum dísztermében az író születésének 120. évfordulója alkalmából rendezett emlékülésen.

Móra Ferencet a népi írók nem vallották elődüknek. Sem a népi ihletésű szépirodalomnak, sem a falukutató szociográfiának történetével foglalkozó művek nem emlegetik. Az első összefoglalásban, Juhász Géza könyvecskéjében¹, és Némedi Dénesnek legutóbbi áttekintésében² neve sem szerepel. Borbándi Gyula alapművében leírja ugyan a nevét, abban a fősorolásban, amelyben a *népi író* fogalmából kizárja a parasztság életét bemutató és falusi témákkal foglalkozó olyan írókat, mint Gárdonyi Géza, Tömörkény István, Nyíró József, Bibó Lajos és Fekete István.³ „Közöttük is voltak — úgymond — paraszti származásúak, ők is a parasztságról írtak, ők is bőven merítettek a népi hagyományból, ők is beleszóttak műveikbe folklorisztikus elemeket, és az ő alkotásaikból sem hiányzott nemcsak a közvetett, de a közvetlen kritika, mégsem tekinthetők népieknek, mert parasztábrázolásukat és faluképüket nem kötötték össze a társadalmi átalakulás követelésével, és távol tartották magukat a radikális politikai mozgalmaktól. Népieseknek tekintették őket a népiek, ami semmiképpen sem volt minősítés, csupán megfelelő elhelyezésük az irodalompolitikai színpadon.”

Nem vitatom, hogy Móra Ferenc kívül maradt a népi mozgalmon, annál kevésbé, mivel ez éppen akkor kezdett kibontakozni, amikor ő már pályájának korai végéhez ért. Azt azonban bizonyítani szeretném, hogy munkásságának egy jelentős részével a népi írók elődjének, a szociográfiai irodalom úttörőjének tekinthetjük. Bizonyára nem véletlen, hogy a *népi írók* egy része (Darvas József, Móricz Zsigmond, Tamási Áron, Veres Péter) elismeréssel szolt Móra életművéről.

A népéletnek csaknem ugyanabból a mélységből jött, mint Veres Péter. Iskolázásával kiemelkedett a parasztságból, és akkor, a századfordulón nem volt olyan mozgalom, amely a hozzá hasonló indítású és fölfogású ifjú tehetségeket tömöríthette volna. Volt a függetlenségi párt, amelyben földijét, Holló Lajost látta példaképül, s bátyját, Móra Istvánt követhette. Később

¹ Juhász Géza: *Népi írók*. Bp., 1943.

² Némedi Dénes: *A népi szociográfia 1930–1938*. Bp., 1985.

³ Borbándi Gyula: *A magyar népi mozgalom*. New York, 1983. 133.