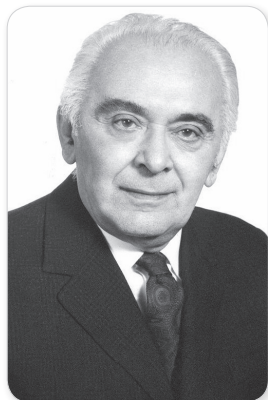


KÁNTOR SÁNDORNÉ

## A MATEMATIKATÖRTÉNET SZERÉNY APOSTOLA: SZÉNÁSSY BARNA

*THE HUMBLE APOSTLE OF THE HISTORY OF MATHEMATICS: BARNA SZÉNÁSSY. The essay follows the life of a mathematics professor from Debrecen, Barna Szénássy (1913–1995) from the beginnings. The personal writing describes his life phases, teaching activities, the significance of his research in the history of mathematics which points beyond our borders, and his colorful personality. The pictures accompanying the essay are rare artifacts from the family archive.*

### *Élete és munkássága<sup>1</sup>*



*Szénássy Barna arcképe*

Szénássy Dénes Barna Ungváron született 1913. december 11-én. Születésének idejét mindig úgy kommentálta, hogy csak egy matematikusnak lehet ilyen születési dátuma: 13, 12, 11, vagyis három szomszédos természetes szám. Édesapja, Szénássy Sándor Géza (1871–1936), elszegényedett kisnemesi családból származott, aki faiskolai főkertészként kereste meg a kenyerét, hogy népes családját el tudja tartani. Édesanyja, Vojth Anna (1877–1949), érmelléki volt. Szénássy Barna a család hetedik gyermekeként született, a hat lány után.

A Szénássy család 1919-ben Ungvárról Gyulára költözött, és egy Gyulához tartozó 6 holdas tanyán éltek, amit ma Szénássy majornak neveznek. Ott gazdálkodtak mintaszerűen.

Elemi és középiskoláit bejáró diákként Gyulán végezte. Mindennap gyalog ment be a tanyájukról az iskolába. Az 1923–24-es tanévtől kezdve a gyulai Római Katolikus Főgimnázium tanulója volt. 1931-ben érettségizett. Közben kivette a részét az otthoni munkából, édesapjának segített.

Évközben gyengébb tanulókat korrepetált, nyáron mezőgazdasági munkát vállalt, az aratásnál és a cséplésnél dolgozott. Még idős korában is sokat emlegette, hogy milyen nehéz volt a cséplőgép melletti részmunka. A hallatlan munkabírást, a rendíthetetlen szorgalmat és kitartást a szülői házból hozta magával, ahol ezermester édesapja volt a példaképe.

<sup>1</sup> A visszaemlékezés a szerzőnek 2013. december 11-én a DAB-ban, a Szénássy Barna emlékülésen megtartott előadása alapján készült. A fényképek javarésze Szénássy Barna fotóalbumából származik, amit Szénássy Barnáné bocsátott a szerző rendelkezésére.

Tanulmányait mérnökhallgatóként szeretne volna tovább folytatni, de a Műegyetemen nem kapott kollégiumi elhelyezést. A gyulai gimnázium tanárainak a közbenjárására a debreceni Szent László Katolikus Fiúkollégiumba viszont felvették. Itt tehetséges katolikus fiúk számára biztosítottak szállást és étkezést. Így a debreceni Tudományegyetemen matematika-fizika szakos hallgatóként tanult tovább. Harmadéves korától a debreceni Piarista Gimnázium Theresianum Internátusában volt nevelőtanár. Gyakorló tanítását is a debreceni Piarista Gimnáziumban végezte. 1936 januárjában kapta meg középiskolai tanári oklevelét. Utána egy évig a debreceni gyalogezredben töltötte le kötelező katonai szolgálatát.

1937-től Gyulán, egykori iskolájában, a Római Katolikus Gimnáziumban lett óráadó, majd helyettes tanár. Édesapja 1936-ban meghalt. Halála után magához vette édesanyját, és ő gondoskodott róla.



*Szénássy D. Barna fiatalkori képei*

A Gyulai Római Katolikus Gimnázium igazgatósága a következőképpen jellemezte tanári működését:

*„Dr. Szénássy Barna tanár úr mindig és mindenkor pontosan teljesítette kötelességét. Tanítványaival szemben szeretetteljes volt. Alapos készütségével, szaktudásával, odaadó lélekkel dolgozott a magyar tanügyért. Tudományos munkásságával érdemeket szerzett. Rövid ittléte alatt mind a tanügyi főhatóságok megelégedését, mind a szülők és tanártársai szeretetét megérdemelte.”* (G. Lajos igazgató, püspöki tanácsos, Gyula, 1939. január. 12.)

Egyetemi évei alatt a Dávid Lajos professzor által vezetett Matematikai Szemináriumban kezdte meg tudományos munkáját, a Bolyai-kutatást. 1937-ben doktorált. Disszertációja: *Bolyai Farkas infinitézimális gondolatai*.



*A doktoravatás*

*(A kép bal oldalán Dávid Lajos professzor ül, a jobb oldalon az avatottak között az első Szénássy Barna)*

1938-ban a Felvidéket és Kárpátalját, a bécsi döntés alapján, visszacsatolták Magyarországhoz. Szénássy Barna is visszament tanítani Ungvárra, a szülővárosába, ahol először a Fiúgimnáziumban, majd a Szent Erzsébet Leánygimnáziumban tanított (1939–43).

Tudományos és ismeretterjesztő munkáját Ungváron is folytatta. Két cikket írt Geőcze Zoárd életéről és eredményeiről. Témaválasztása nem volt véletlen, mert Geőcze Zoárd több mint egy évtizedig volt Ungváron középiskolai tanár.

Tagja volt az ungvári Gyöngyösi Irodalmi Társaságnak. Három cikke jelent meg a Láthatárban, amelyben a kultúra és a tudomány kárpátaljai helyzetével foglalkozott. Lapszerkesztő bizottsági tag volt a kassai Kazinczy Társaság Könyvkiadó Vállalatánál.

Az 1942–43-as tanévet ösztöndíjasként Berlinben a *Collegium Hungaricum*ban töltötte, de ez az időszak már nem volt alkalmas elmélyült kutatómunkára. Hazatérése után hol behívták katonának, hol leszerelték. Németellenes nézetei miatt 1943-ban sürgősen el kellett hagynia Ungvárt. Ekkor került át a jászapáti Kir. Kat. Gimnáziumba tanárnak. Itt kevés ideig tanított, mert a németek bevonulása után néhány nappal SAS behívót kézbesítettek neki, és azonnal be kellett vonulnia katonának. Volt Erdélyben, de bejárta a Dunántúlt is. A keleti frontra nem vitték el. Híradósként dolgozott, és felletesei felhasználták, hogy németül tudott. A Dunántúlon került hadifogságba, ahonnan az oroszok kelet felé terelték őket, a doni iparvidékre szállították. A fogságban is foglalkozott matematikával, és megtanult oroszul. 1947 júniusában jött haza.

1948-ig volt tanár Jászapátiban, de onnan visszavágyott Debrecenbe, az egyetemi városba. 1948-tól Debrecenben az államosított Piarista Gimnáziumban (később Révai Miklós, majd Csokonai Gimnázium) tanított. 1950-tól a debreceni egyetem Matematikai Intézetében tanársegéd, majd 1951-től adjunktus volt. A Varga Ottó professzor által vezetett Matematikai Intézetben az oktatási munka mellett az intézet adminisztrá-

ciós feladatait is ellátta. 1952-től a Gyires Béla által megszervezett Alkalmazott Matematikai és Valószínűség-számítási Tanszéken dolgozott 1977-es nyugdíjba vonulásáig.



*Barna Béla és Szénássy Barna egy Matematikai Intézeti kiránduláson  
(„elől Barna és hátul Barna”)*

1962-ben szerezte meg a kandidátusi fokozatot. 1963–1975 között egyetemi docens, 1975–1977 között egyetemi tanár. 1991-ben a matematikai tudományok doktora, 1994-ben megkapta a professor emeritus címet.

A Matematikai Intézetben ő indította el a matematikatörténeti kollégiumokat, melynek évtizedekig kiemelkedő színvonalú oktatója volt. 1963-tól a matematika tanár szakos hallgatók számára kötelező tantárgy lett a matematika története. Szénássy szerint a matematikatörténet az oktató- és nevelőmunkában egyaránt haszonnal alkalmazható. Az a diák, aki ismeri egy probléma gyökerét és a megoldásra tett próbálkozásokat, látja a hibákat a közelítő megoldások fejlődését, közelebb kerül a matematikához, mert a helyükre kerülnek a fogalmak, jelentéseik világosabbá válnak. Azt vallotta, hogyha egy hallgató – a későbbi tanár vagy matematikus – nemcsak a tételek tartalmával van tisztában, hanem azzal is, hogy az egyetemes tudománytörténet mit köszönhet a magyar matematikusoknak, akkor ez egy egészséges nemzeti önbecsülés forrása lesz. Ezt a *Staar Gyulával készült interjúban* így fogalmazta meg: „Az egyes szaktudományok története éppen úgy az emberiség, ezen belül egy-egy nemzet vagyont vesz számba, mint pl. az irodalom vagy a képzőművészetek története. Bármilyen eddig ismeretlen adatot tárunk fel a tudományok kialakulásáról és fejlődéséről, olyan kincset hozunk nyilvánosságra, amely igen hasznos szolgálatot tesz az egyetemes kultúra, a hazafias nevelés ügyének.”

Színes élvezetes előadásai, speciálkollégiumai, a belőle áradó tudámányszeretet népszerűvé tette a hallgatók körében a tanárt is és az általa oktatott tantárgyat. Irányítása mellett több matematikatörténeti szakdolgozat született.<sup>2</sup> Ő kezdeményezte, hogy a

<sup>2</sup> Szávó János, *A nemeuklideszi geometria König-féle modellje* (1964); DUDÁS Ilona, *Kísérlet Bolyai János Appendixének középiskolai tárgyalására* (1965); FARKAS Tiborné TAMÁS Éva, *Kerekes Ferenc 1784–1850* (1966); SIMKÓ Imréné, *Régi magyar szorzótáblák* (1970); FÜHRER Borbála, *Szele Tibor élete és munkássága* (1972); LERCH Mária, *Varga Ottó élete és munkássága* (1972); MLINKÓ Katalin, *Dávid Lajos élete és munkássága* (1973); ARADI Klára, *Segner János András matematikai munkássága* (1974); EDVY Katalin, *Debrecen matematikai élete a felvilágosodás korában* (1974); GEDE Ildikó, *Segner János András biblio-*

Matematikai Intézet elhunyt munkatársainak életútját és munkásságát ismertető szakdolgozatok szülessenek.<sup>3</sup>

Több doktori disszertáció merítette a témáját matematikatörténetből. Volt, amikor Szénássy Barna adta az ötletet, de nem ő lett a témavezető (pl. Kántor Sándor esetében a *Bolyai Farkas átdarabolási tételének általánosítása* című disszertáció (1959) témavezetője Varga Ottó a Matematikai Intézetből, Farkas Tiborné Tamás Éva esetében a *Kerekes Ferenc* című disszertáció (1982) témavezetője Boros Dezső a Pedagógiai Intézetből volt, míg Gődényné Szarvas Edit esetében a *Régi magyar hosszúság-, terület- és térfogat mértékegységek a korabeli matematikakönyvek tükrében* című disszertáció (1984) témavezetői Rácz István és Orosz István a Történelmi Intézetből voltak.)

Szénássy Barnánál doktorált:

- Filep László, *Farkas Gyula élete és munkássága* (1977);
- Szendrey Sándor, *A környégszögesítés magyarországi története* (1982);
- Szűcs Mihályné, *A matematikatanítás története Sárospatakon a XV. század végétől a XX. század elejéig, különös tekintettel Sípos Pál, Nyíri István és Kézy Mózes munkásságára* (1982);
- Zolnai Lászlóné, *Bolyai Farkas Arithmetika (1843) könyvének elemzése és értékelése* (1982);
- Gáll György, *Kerekjártó Béla élete és munkássága* (1984).

Szénássy Barna 1957-ben nősült meg. Felesége, Ludányi Valéria, francia-német szakos tanárnő lett, aki a debreceni Egyetemi Könyvtárban dolgozott, és így férjének a matematikatörténeti kutatásaiban segítő társává vált. Szénássy Barna neki ajánlotta a Bolyai Farkasról szóló könyvét: „Segítőtársamnak, a feleségemnek”. Gyerekiük nem volt.

Közvetlen, kedves, melegszívű ember volt, aki kedvelte a társaságot. Gyakori résztvevője volt baráti bridzs és tarokk partiknak, amelyek színhelye a TIT Klub volt. Itt gyűlt össze rendszeresen a város konzervatív értelmisége.

Szeretett a városban sétálni. A Piac utcán mindennap lehetett vele találkozni. Ez nem volt nagy csoda, mert akkor a Hatvan és a Piac utca sarkán levő patinás bérházban laktak.<sup>4</sup> Később költöztek el a Kandia utcába.<sup>5</sup>

---

gráfiája (1974), RÖTH Irma, *Lossai Péter 1498-ban írt kódexe mai szemmel* (1975); SZEPESI Katalin, *A Ludolph számmal és a környégszögesítéssel kapcsolatos problémák* (1976), SZUCSICH Éva, *Kertész Andor élete és munkássága* (1976); SZABÓ Mária, *Balogh Tibor élete és munkássága* (1976); FILEP László, *Farkas Gyula élete és munkássága* (1977); KALÁCSKA József, *Mikoviny Sámuel* (1977); EÖRDÖGH Veronika–TÖTH Irén, *Az Eötvös-Kürschák matematikai verseny feladatai 1894–1948* (1978), KISS Katalin–LERCH Márta, *A középiskolai matematikai versenyek története 1929–1948* (1978); FEHÉRVÁRI Dénes–TEMES István, *Fejér Lipót élete és munkássága* (1979); RÓKA Sándor, *Oláhné Dr. Erdélyi Mária élete és munkássága* (1982); MAJZÁR Ildikó, *Moór Arthur élete és munkássága* (1987).

<sup>3</sup> Az összeállítás a DE Matematikai Intézet Könyvtárának rekonstruált leltárkönyve alapján készült, így elképzelhető, hogy vannak hiányok benne.

<sup>4</sup> Ez a Vöröshadsereg u 7. alatti épület volt, amit a későbbiekben lebontottak, a helyén az Unió áruház épült.

<sup>5</sup> Kandia utca 3. fszt.

### *Kitüntetései*

Kiemelkedő oktatói, nevelői, társadalmi és tudományos munkásságáért számos kitüntetésben részesült:

Beke Manó-díj (1956), Oktatásügy Kiváló Dolgozója (1961), Munka Érdemrend ezüst fokozata (1964), Segner-érem (1972), Emlékplakett a TTK 25. évfordulója alkalmából (1975), Munka Érdemrend arany fokozata (1977), MTESZ díj (1980), Hatvani István-díj (1994), MTA Eötvös-koszorú (1994). A KLTE-től 1986-ban kapta meg aranydiplomáját.



*Daróczy Zoltán rektor átadja Szénássy Barnának az aranydiplomát (1986)*

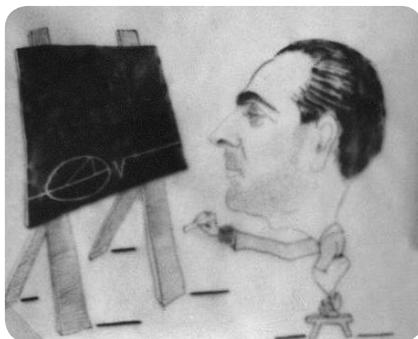
### *Társadalmi és szervező munkája*

Szénássy Barna szerteágazó, kiemelkedő társadalmi és szervezőmunkát fejtett ki. Több mint negyedszázadig volt a titkára a Bolyai János Matematikai Társulat Hajdú-Bihar megyei Tagozatának. Tagja volt a BJMT Emlékörző Bizottságának, a TIT-ben választmányi tag és számos hazai és nemzetközi bizottság tagja. Tagja volt az MTA Matematikai és Fizikai Tudományok Osztálya Matematikai és Tudománytörténeti Bizottságának, az MTA Filozófiai és Történettudományi Osztálya Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottságának, az International Union of History and Philosophy of Science Magyar Nemzeti Bizottságának.

Hatalmas és sokoldalú tudására, lényeglátó véleményére, aktivitására sokszor támaszkodtak. Neve az egész világon ismert volt. Tanácsért és információért a magyarok mellett külföldiek is gyakran fordultak hozzá.

*Oktatási tevékenysége*

Szénássy Barna mögött 44 éves tanári pályafutás állt, 13 évig volt középiskolai tanár, 31 évig aktív egyetemi oktató, és utána még 18 évig nyugdíjasként mint tudományos tanácsadó, részt vett az egyetemi oktatásban. Az egyetemen elsősorban a vegyészeknek, a kémia-fizika szakos hallgatóknak tanította a bevezető matematikai tantárgyakat, a matematika szakos hallgatók számára ő tartotta a matematikatörténeti előadásokat, az elemi matematikát, illetve halmazelméleti és komplex függvénytan előadásokat. Hosszú ideig szakfelügyelő volt az egyetem gyakorló iskoláiban.



*Karikatúra Szénássy Barnáról, az előadóról*

A jászapáti Mészáros Lőrinc Gimnázium, Szakképző Intézet és Kollégium is úgy emlékszik rá vissza mint az iskola nagy tudású, kiválóan képzett, tekintélyes tanárára, akinek tanári munkáját igényesség, precizitás, alaposág, magas színvonal és a diákok szeretete jellemezte.

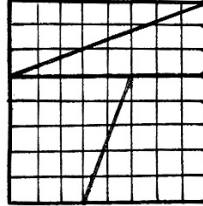
Magam is jól emlékszem azokra a szakköri foglalkozásokra, azaz a Bolyai délutánokra, amelyeket Szele Tibor mellett ő tartott a Csokonai Gimnáziumban a város matematika iránt érdeklődő diákjainak. Színesek, érdekesek és aktivizálók voltak. Az ott tárgyalt problémák élményt jelentettek, olyan mások voltak, mint az iskolai órai feladatok. Nagyon logikus és elegáns volt a megoldásuk. Érdekeségük az, hogy Szénássy Barna hagyatékában megtaláltam azt a *Derűs számtanórák* című könyvtervezetet, amelyet 1949-ben készített, és amelynek alapján a szakköri foglalkozásokat tartotta.<sup>6</sup> A könyvtervezetben található anyag egy része ma már benne van a tankönyvekben.

<sup>6</sup> A szerző is megőrizte a másodikos gimnazistaként az 1950/51-es tanévben a Bolyai délutánokon készített füzetét.

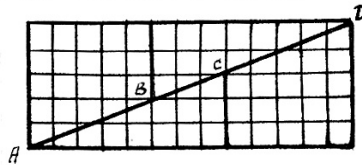
Na hogy tulsokat ne törjétek a fejeteket eláruljuk, hogy a CN és DN egyenesek általános háromszög belsejében egyáltalában nem metszik egymást.

A következő bizonyítás más sokatok előtt ismerős:

A 64 négyzetet tartalmazó kockás papírt három metszéssel az ábra szerint vágjátok szét



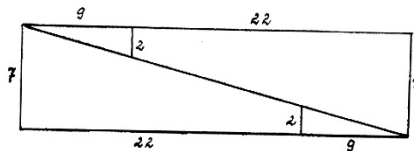
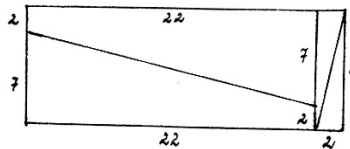
Az így kapott négy papírdarabot pedig illesztétek össze így



A négyzet alakú idom területe 64, a téglalapé ezzel szemben 65. Ezek szerint tehát  $64=65$ .

Az analitikus geometriában jártasak talán legkönnyebben úgy jönnek rá a hibára, ha a téglalapot koordinátarendszerbe helyezik és megvizsgálják, hogy vajjon a B és C pontok rajtafekszenek-e az AD egyenesen?

Más adatok felhasználásával még valószínűbbé tehetjük a bizonyítást. Pl. ha az ábrán jelzett ~~négyzet~~ számokkal dolgozunk, akkor azt igazoljuk, hogy  $216=217$



*Egy lap a Derűs számtanórák anyagából*

Középiskolai tapasztalatait felhasználta az egyetemi óráin, a tanár-továbbképzési előadásain és szakfelügyelőként. Egyetemi előadásai országosan is kiemelkedők voltak. Bárhol is tartott előadást, mindig fel tudta kelteni a hallgatóság figyelmét.



Magas szintű oktatói munkája mellett értékes nevelői munkát is végzett, főképpen a hallgatóknak a tanári hivatásra való felkészítésében. Mindenkinék felhívta a figyelmét arra, hogy aki matematikatörténettel foglalkozik, az csak pontos, megbízható adatokra támaszkodjon az értekezés megírásakor. Ő is mindig az eredeti forrást használta fel, és nem a mások közlésére támaszkodott. A tényeket mutatta be, ebből vonta le a következtetéseket. Úgy tartotta, hogy bizonyos idő eltelte után minden témát újra elő kell venni, más kor másképpen lát és másképpen értékeli.

Fizika-kémia szakos volt tanítványa, dr. Nagy Mihály, a Debreceni Református Kollégium volt igazgatója, visszaemlékezésében kiemelte, hogy „*Szénássy Barnát elegáns jól öltözött úriembernek ismertük meg. Erre ő kimondottan ügyelt. A hallgatók megszólíthaták akár szünetben, akár az órák után, és ő szívesen beszélt velünk. A matematikatörténet a munkája és a hobbija is volt. Ezenkívül volt annyi energiája, hogy Debrecenben részt vegyen a közéletben, kapcsolatot tartson a helyi értelmiséggel. A Kollégium Könyvtárának rendszeres látogatója volt, különböző egyesületekben tartott előadásokat, a színházba és hangversenyekre is eljárt. Kiegyensúlyozott életet élt, nem volt rabja a munkájának. Olyan ember volt, akinek az életét követendőnek tartanám.*

*Nekem tanárként is volt vele egyszer kapcsolatom 1988-ban. A DAB székházban tartottunk előadást. Ő a Debreceni Kollégium matematikaoktatásáról, én pedig a természettudományos oktatásról. Hangulatos előadás szólt a szakmai közönséghez.”*



*Szénássy Barna előadást tart. A kép bal oldalán Filep László látható*

Szénássy Barna nyugdíjba vonulása után a matematikatörténet tantárgy oktatását a Valószínűségszámítás Tanszékről Nagy Márta vette át. A későbbiekben, a Matematikai és Informatikai Intézet szétválása után Nagy Péter professzor, illetve a BSc és MSc képzés bevezetése után Daróczy Zoltán, Györy Kálmán professzorok és Kántor Sándorné voltak a matematikatörténeti tantárgyak oktatói.

### *Tudományos munkássága*

Kutatási területeként az alábbiak jelölhetők meg: *A magyarországi matematika története és a Bolyai-kutatás*. Még egykori professzora, Dávid Lajos mellett kezdte el a Bolyai-kutatást. Dávid Lajos, a debreceni Matematikai Szeminárium (Intézet) első igazgatója szívéen viselte a tudomány sorsát. Kolozsvári származása révén maga is foglalkozott Bolyai-kutatással. Irányítása alatt 15 doktori értekezés született Debrecenben 1927–1940 között, és ezek között több matematikatörténeti témájú volt (Vajnóczky István, Jelitai József, Keresztessy Mária, Hárs János), illetve Bolyai-kutatással foglalkozott (Springer István, Csada Imre, Bujdosó Ernő, Szénássy Barna).

Szénássy Barna 11 könyvet, könyvrészletet, 44 szakcikket, 21 ismeretterjesztő cikket, 17 könyvismertetést írt, kb. 125 darab lexikon címszó származik tőle, illetve a matematikatörténetre vonatkozó adatok a *Magyarország történeti kronológiája a kezdetektől 1970-ig* műben.<sup>7</sup>

Tudományos munkássága a második világháború után teljesebben ki. Az MTA felkérésére céljával azt tűzte ki, hogy eltüntesse a fehér foltokat a hazai matematika múltjából. Könyveit mindig nagy gondnal és alaposággal írta. Sajátos munkamódszere volt. Először résztanulmányokat állított össze, majd a részeket kapcsolta össze monográfiává.

Két könyve: *A magyarországi matematika története* (1970, 1974) és a *Bolyai Farkas* (1975) részesült Akadémiai Nívódíjban. Az előbbi 1992-ben angol nyelven is megjelent. Ennek a munkának az értéke szinte felbecsülhetetlen, mert ez az egyetlen könyv, amely a 20. századig dolgozza fel a magyar matematikatörténetét.

Gyires Béla értékelése szerint: „*Miután a feltételek megérették arra, hogy szintézisként megírja a szóban forgó fő munkáját, ebbe minden eredményét bele is dolgozta, de nem csak ezeket. A könyv számos olyan új részletet is tartalmaz, amelyek itt jelentek meg először.*”<sup>8</sup>

Újabb időkben felmerült az igény arra, hogy legyen meg internetes formában is, illetve készüljön el a folytatása.

Életének ez a munka volt a csúcsa és legszebb eseménye a nagydoktori fokozat elnyerése. 40 év tudományos kutatásait foglalta tézisekbe. A kortársak, a bírálók teljes elismerését mondhatta magáénak.

„*A szerző a maga elé tűzött feladatot kiválóan megoldja, s ezzel a hazai matematika történetének kutatásában egyedülállóan fontos és eredményes tevékenységét újabb adalékkal gyarapította. Ezért a legmelegebben ajánlom a matematikai tudományok doktora fokozat odaítélését.*” (Idézet Császár Ákos akadémikus opponensi véleményéből)

Szénássy Barna nagy álma volt az *Appendix*nek miniatűr formában, több világnyelven megírt összefoglalóval való megjelentetése. Ez bizonyos mértékig teljesült is a Polygon Kiadó révén. 2002-ben megjelent az *Appendix* eredeti hasonmás kiadása, magyar (Rados Gusztáv) és angol nyelvű (George Halsted) fordításával együtt (sajtóhibával a könyv fedelén).

<sup>7</sup> *Magyarország történeti kronológiája a kezdetektől 1970-ig*, szerk. BENDA Kálmán, Budapest, 1981.

<sup>8</sup> GYIRES Béla, *Szénássy Barna munkásságáról*, Polygon 6 (1996/1), 2–8.

Élete végéig, szinte haláláig kutatott és írt. Rendezte Riesz Frigyes és Fejér Lipót hagyatékát, illetve Houel francia matematikusnak a Schmidt Ferenc építészhöz írt leveleit dolgozta fel.

Legutolsó cikke, amely közvetlenül a halála előtt jelent meg a *Debreceni Szemlében*, a Bolyai János Matematikai Társulat szegedi jubileumi Rátz László Vándorgyűlésén Kántor Sándornéval közösen megtartott centenáriumi előadásuk első része volt, vagyis a Bolyai János Matematikai Társulat 100 éves centenáriumának az első 50 évével foglalkozott.

1991-ben már sokat volt rosszul, nagyon beteg volt. Kétséges volt az is, hogy egészségi állapota miatt képes lesz-e megtartani az előadást.



*A szegedi jubileumi vándorgyűlésen Kántor Sándorné, Szénássy Barna és Szendrei János (1991)*

### *Tudományos munkásságának elemzése*

Első tudományos munkája a *Bolyai Farkas infinitézimális gondolatai* című disszertációja volt. A *Tentamen* vizsgálatát kezdte meg és megmutatta, hogy milyen újításokat vezetett be Bolyai Farkas az analízis tárgyalásánál, amelyekkel megelőzte kora matematikáját.

Első tanulmányaiban *Geöcze Zoárd*dal (1873–1916), a tragikus sorsú matematikus-sal foglalkozott, aki a felületek elméletében tette nevét ismertté.

Ezután a régebbi magyarországi matematika kiemelkedő tudósai felé fordult: *Kerekes Ferenc*, *Segner András*, *Martinovics Ignác munkásságával foglalkozott*. Ez utóbbihoz az anyagot összekötetései segítségével egy leningrádi (ma: szentpétervári) könyvtárból szerezte meg.

Minden írásában van valami előremutató. Leírta, hogy Hatvani István azért fordult a természettudományok felé, mert külföldi tanulmányai idején azt tapasztalta, hogy a tudományos és a társadalmi fejlődéshez ezek az ismeretek szükségesek.

Jelentősek a *König Gyula életével és munkásságával foglalkozó könyvei* (1965, 1975). Ebből megismerhetjük König Gyula pedagógiai elvei mellett a tudományos munkásságát, illetve a kontinuum hipotézissel kapcsolatos, félreértésen alapuló, hibás bizonyításának történetét.

Legjelentősebb eredményeit a Bolyai Jánosra vonatkozó kutatásai adják. „Sokáig úgy láttam, hogy megfélekedezünk olyan embereinkről, akik megbecsülést és nem a felejtést érdemlik meg” – nyilatkozta a Hajdú-Bihari Naplóban (1973. február 24.) Bakó Endrének.

Ilyen kérdés volt a Bolyai-kutatás. Matematikai tudása, latin és német nyelvismerete segítette abban, hogy eredetiben tanulmányozhassa a Bolyai-műveket. Bolyai Jánossal kapcsolatban ő tudatosította, hogy „[h]a az apa nem hívta volna fel a figyelmét a párhuzamos egyenesek problémájára, és szakmai tudásával nem figyelmeztette volna a tévutak veszélyére, akkor a matematikai irodalom ma egy korszakalkotó munkával lenne szegényebb.” – írta a Magyar Nemzetben.

Nem került ki a prioritás kérdésének a vizsgálatát. Igen érdekes az a cikke, amelyben Gauss és Bolyai János nemeuklideszi geometriai eredményei közti párhuzamot tárgyalja. Utánanézett, hogy vannak-e Gaussnak olyan eredményei, amelyekben prioritása lenne Bolyai Jánossal szemben. Kimutatta, hogy Gauss nem tekinthető a nemeuklideszi geometria felfedezőjének. Gauss feltételezte, hogy a hiperbolikus háromszög területe egy univerzális felső korlát alatt marad, és ezt a feltételt kihasználta a bizonyításában. Ez az állítás igaz, de bizonyításra szorul. Gauss ismerte Lambert könyvét, ahol a gömbháromszög területének képletéből egy trükkel ( $r$  helyére  $ir$ -t helyettesít) additív mértékhez jutott, és ezt tekintette a hiperbolikus háromszög területének.

Szénássy írta a Függelékét Kárteszi Ferenc angol nyelven megjelentetett Bolyai János Appendixéhez.<sup>9</sup>

Fő műve *A magyarországi matematika története. A legrégebbi időktől a 20. század elejéig.* (1970, 1974). Ebbe a munkába belefoglalta a magyar matematikusokról addig megjelent írásait, illetve kiegészítette Maróthi Györgyről, Hatvani Istvánról, Apáczai Csere Jánosról, Pasquich Jánosról, Hunyady Jenőről és Fejér Lipótról készült tanulmányaival.

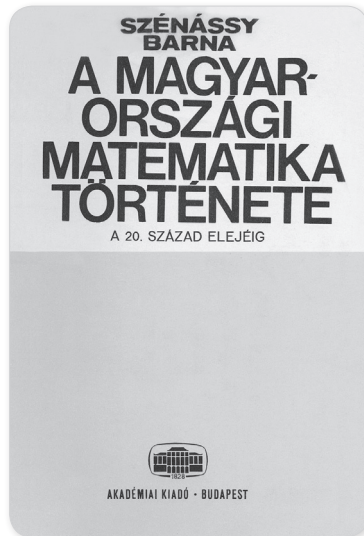
A könyv öt fejezetből áll:

- I. Matematikai műveltségünkre vonatkozó adatok a könyvnyomtatás előtti időkből
- II. Az elemi aritmetikák kora
- III. A matematikai kutatások kezdetei hazánkban
- IV. A magyar matematika reformkora. A két Bolyai
- V. A matematikai kutatások kiszélesedésének kora

A könyv végén a magyar matematikusok életrajzi adatai találhatóak a szerzők nevei alfabetikus sorrendjében.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> János BOLYAI, *Appendix: The Theory of Space.*

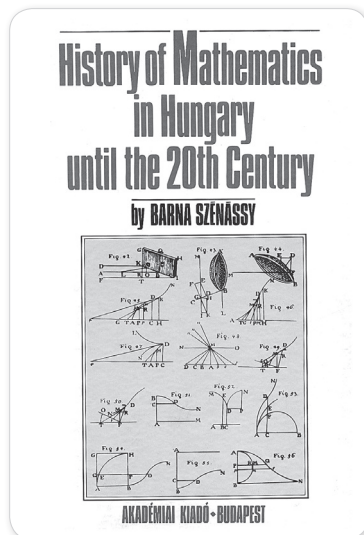
<sup>10</sup> *A Mathematical Reviews* 1973 októberében (Vol. 46, No 4, 5087, Regőczi S.) ismertette *A magyarországi matematika története a 20. század elejéig* című könyvet. Magyarul Sárdy Péter és Varga Antal írt róla ismertetést. Az angol nyelvű változataról Scharnitzky Viktor és Kántor Sándorné írt könyvszemlét.



„A magyarországi matematika története. A 20. század elejéig” címlapja

1992-ben megjelent egy javított angol nyelvű változata *History of Mathematics in Hungary until the 20<sup>th</sup> Century* címmel. Nagyon szép a könyv borítója, amelyen Keregedei Makó Pál könyvének egy ábra lapját láthatjuk.

*A magyarországi matematika története a XX. század elejéig* címmel a könyvnek 3. átdolgozott kiadását a Polygon Kiadó jelentette meg 2008-ban.



A „History of Mathematics in Hungary until the 20<sup>th</sup> Century” címlapja

Amikor Szénássy Barna 80 éves lett, akkor az intézeti szemináriumon „*Mivel töltöm napjaimat*” címmel tartott előadást. Itt szakmai végrendeletét mondta el. Kifejtette, hogy melyek azok a kérdések, amelyeket fontosnak tart, amelyekkel még szeretne foglalkozni, és mi vár még az utódaira. Ezek egy részét már előzőleg is kifejtette.

A Technikatörténeti Szemlében 1972-ben összefoglalta a tudománytörténeti munkákat, és meghatározta, hogy milyen kutatásokat kell még elvégezni ahhoz, hogy eltűnjenek a fehér foltok.

- Fel kell tárnai a környező országok matematikájával való kapcsolatokat.
- A XII–XV. századi magyar matematikai műveltség további kutatása.
- Fel kell dolgozni a régi aritmetika könyveket.
- Kutatni kell a társadalmi élet és a matematikai fejlődés egymásra hatását.
- Vizsgálni kell a matematika szó értelmének a történeti változását.
- Az *Appendixet* a diákok számára is érthető formában kiadni.
- Be kellene mutatni, hogy hogyan hatottak a matematikaoktatásra a kiegyezés utáni időszak és a XX. század fordulójának politikai és gazdasági változásai.
- Ápolni kellene a matematikusok sírjait.
- Fel kellene állítani egy matematikatörténeti múzeumot.
- Hasznos lenne egy tudománytörténeti folyóirat indítása, illetve ilyen tárgyú kollokviumok szervezése.

### *A folytatás*

Szénássy Barna világosan látta, hogy az 1920-as évek után olyan mélylyé és szerteágazóvá vált a matematika tudománya, hogy azt egy ember már korántsem képes áttekinteni. A Bolyai János Matematika Társulat 2006-ban tett kísérletet arra, hogy az *A Panorama of Hungarian Mathematics in the twentieth Century I* (ed. J. Horváth, Springer) című munkában egyes szakterületeken a XX. századi magyar matematikusoknak a matematika tudományához való hozzájárulását angol nyelven bemutassa.

A matematikatörténet egyes részleteinek megírásával többen is foglalkoztak. Különösen a Bolyai-kutatások területén születtek új eredmények, mert megnyílt a lehetőség a szélesebb körű erdélyi kutatásokra.

A matematikaoktatás történetével foglalkozik a Szénássy Barna és Rapcsák András által javasolt témában Kántor Sándorné *Tudós matematikatanárok* és a *Híres matematikatanárok és tanítványok a debreceni iskolákban* című könyvei, amelyekre Szénássy Barna, majd a későbbiekben Prékopa András és Gaál Botond professzorok is sokszor hivatkoztak.

2004. január 8-án az MTA Matematikai Tudományok Osztálya *Szénássy Barna emlékülést* tartott a Debreceni Akadémiai Bizottság Székházában.

2013. december 11-én a Debreceni Egyetem Matematikai Intézete és az MTA Debreceni Akadémiai Bizottsága Matematikai Munkabizottsága *Szénássy Barna születésének 100. évfordulója alkalmából emlékülést* tartott az MTA Debreceni Akadémiai Bizottsága Székházában.

A XXI. században sok minden megvalósult Szénássy Barna elképzeléseiből. A határok kinyitása után kiszélesedett az erdélyi Bolyai-kutatás, számos Bolyai-könyv jelent meg magyarországi vagy erdélyi kiadásban. Közös nemzetközi konferenciát rendeztek Bolyai 150 év címmel Budapest-Marosvásárhely székhellyel, és Prékopa András akadémikus kezdeményezésére létrejött a Bolyai vacsora (Marosvásárhely, Kolozsvár).

Több művészi alkotás készült el Bolyai Jánosról: Széchenyi Kinga emléklakettje, Zsigmond Attila széngrafikája, Szinte Gábor festménye, Holló Ila naiv festménye és Weszely Tibor felkérésére 2012-ben Márkos Ferenc festménye.

*History of Mathematics and Teaching of Mathematics (HMTM)* címmel 2000-től két évente kerül megrendezésre egy nemzetközi konferencia Körtesi Péter, Kántor Sándorné és Munkácsy Katalin szervezésében.

2012-ben megjelent Gaál Botond professzor könyve: *Természettudományok oktatása és művelése a Debreceni Kollégiumban*.

Filep László halála után Szabó Péter Gábor dolgozta fel a Riesz testvérek levelezését (2010), illetve *Kalmárium* címen jelent meg két kötetben a Polygon Könyvtárban Kalmár László levelezése magyar matematikusokkal.<sup>11</sup>

Az iskolai matematika tanterv, a NAT, is célul tűzte ki, hogy a tanulók ismerkedjenek meg a legkiválóbb matematikusokkal és azok munkáival.

Befejezésként egy képet mutatok be Szénássy Barnáról, ami a Hajdú-Bihari Naplónak 1994. januárjában adott interjújához kapcsolódik és szerénységére jellemző.



„A matematikus is olyan ember, mint a többi.”

<sup>11</sup> Köztük vannak Szénássy Barnának Kalmár Lászlóhoz írta és a tőle kapott levelei is.

*Felhasznált irodalom*

- CSÁSZÁR Ákos, *Barna Szénássy*, Publ. Math. 1996.
- DOMBI GÁBOR, *Tudósok Eötvös-koszorúval*, Népszabadság, 1994. szeptember 1.
- GYIRES Béla, *Szénássy Barna munkásságáról*, Polygon, 1996. VI. 1. 2–8.
- Gyulai Római Katolikus Főgimnázium Értesítői 1930–1939*.
- HEGEDŰS Gyöngyi, *Szénássy Barna élete és munkássága*, Szakdolgozat, (témavezető Kántor Sándorné), KLTE TTK, 1998.
- KÁNTOR SÁNDORNÉ, *Dr. Szénássy Barna (1913–1995)*, KöMal 1996, 6. szám, 340.
- KÁNTOR SÁNDORNÉ, *Szénássy Barna = Pedagógusok Arcképcsarnoka*, Debrecen, 2002, 166-168.
- KÁNTOR SÁNDORNÉ, *A Jászapáti Gimnázium matematikatanáraitól = Uő., Tudós matematikatanárok Hajdú, Szabolcs és Szolnok megye középiskoláiban 1850–1950*, 2. javított és bővített kiadás, MEK, 2009.
- Prékopa András, *A magyarországi matematika történése. Szénássy Barna élete és munkássága*, Természet Világa, 2005. július.
- Non-Euclidean Geometries: János Bolyai Memorial Volume*, hrsg. Prékopa, A. & Molnár, E., Berlin, 2006.
- STAAR Gyula, *A megélt matematika*, Budapest, 1990, 117–137.
- VARGA Antal, *Szénássy Barna*, Polygon 6 (1996/1), 1.
- WESZELY Tibor, *Közelebb a Bolyai-képhez*, Természet Világa, 2013. február, 66–68.
- ZSOLDOS János, *Dr. Szénássy D. Barna = A Jászapáti Gimnázium Évkönyve*, 1986, 129–130.