

George Bruce Halsted és a Bolyaiak

George Bruce Halsted and the Bolyais

KÁSA Zoltán

Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem
Marosvásárhelyi Kar
e-mail: kasa@ms.sapientia.ro

Abban az időszakban, amikor az amerikai matematikának kevés előkelő művelője volt, a külön és olykor teátrális Halsted nemzetközileg ismert tudósként, kreatív tanárként, a matematika előmozdítójává és népszerűsítőjévé nőtte ki magát.
(H. S. Tropp)

Abstract

In this article, we present the contribution of G. B. Halsted, a Texas mathematics professor, to the international recognition of János Bolyai.

Keywords: G. B. Halsted, János Bolyai, Farkas Bolyai, translation of non-euclidian papers in English

Kivonat

Ebben a cikkben bemutatjuk G. B. Halsted texasi matematikaprofesszor hozzájárulását Bolyai János nemzetközi elismertetéséhez.

Kulcsszavak: G. B. Halsted, Bolyai János, Bolyai Farkas, nemeuklideszi munkák fordítása angolra

1. BEVEZETŐ

George Bruce Halsted Adela Meeker és Oliver Spencer Halsted gyerekeként született 1853. november 23-án Newarkban (New Jersey, USA). Apja ügyvéd volt. Halsted a Princetoni Egyetemen tanult, akárcsak apja, nagyapja és dédapja. Az alapképzést 1875-nen végezte el, a mesterit pedig 1878-ban. 1879-ben doktorált a Johns Hopkins Egyetemen *A duális logika alapjai (Basis for a Dual Logic)* című tézisével. Közben Berlinben is tanult. Egy darabig még Princetonban maradt gyakornokként, majd a Texasi egyetemen tanított matematikát 1884 és 1903 között. Ebben az időben teljesedett ki szakmai munkássága. Különc viselkedése ellenére kedvelt tanár volt diákjai körében. Lobacsevszkij, Bolyai János, Saccheri és Poincaré műveit tanulmányozta, magyarázta és angolra fordította.

Miután összetűzésbe került az egyetem vezetőségével egy tanári versenyvizsga kapcsán, amikor nem a tehetségesebb, hanem a jobb kapcsolatokkal rendelkező pályázót vették fel, el kellett hagynia az egyetemet. Ezután több helyen tanított: St. John's College, Annapolis, Maryland (1903); Kenyon College, Gambier, Ohio (1903–1906) és Colorado State Teachers' College, Greeley (1906–1912). Ezután nyugdíjba vonult, folytatta a matematika tanulmányozását, miközben a családi vállalkozásban dolgozott villanyszerelőként. 1922. március 16-án¹⁰ halt meg New Yorkban. Felesége, Margaret Swearingen (akivel 1886-ban házasodott össze), és három fia gyászolta.

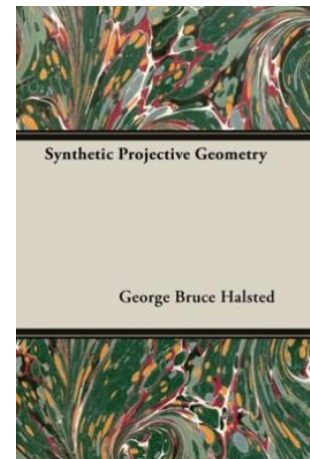
¹⁰ Florian Cajori nekrológiájában március 19-et ír, valószínűleg hibásan.



Halsted fiatal korában



Unokájával 1920-ban



Egyik könyve 2007-es kiadása

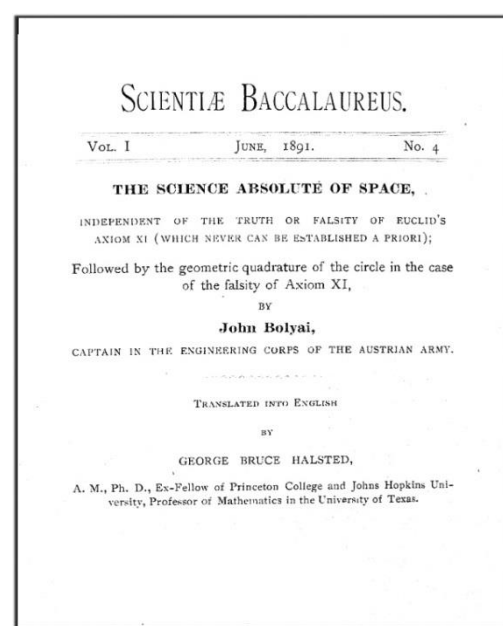
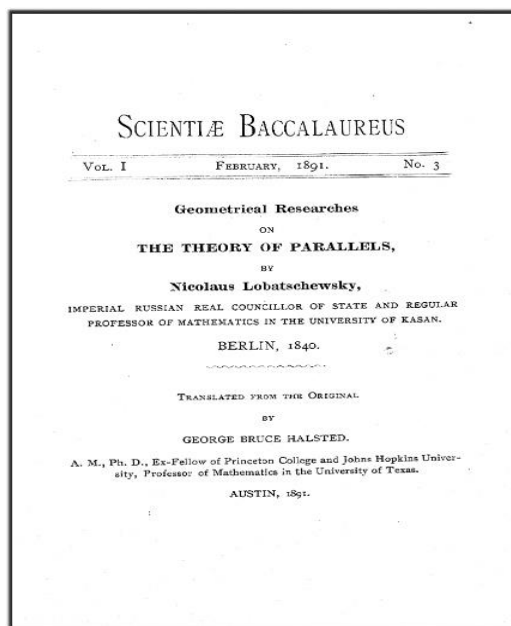
Az hogy ez a zseniális matematikus és nemes lelkű ember villanszerelőként fejezte be életét, eszünkbe juttatja Batsányi János sorait, amelyek az egykori linzi lakóháza emléktábláján található:

„A jelen lehet irigy és hálátlan,
de a jövő igazságos lesz.”

Ezzel az írással tisztelgünk George Bruce Halsted emléke előtt.

2. A NEMEUKLIDESZI GEOMETRIA BŰVÖLETÉBEN

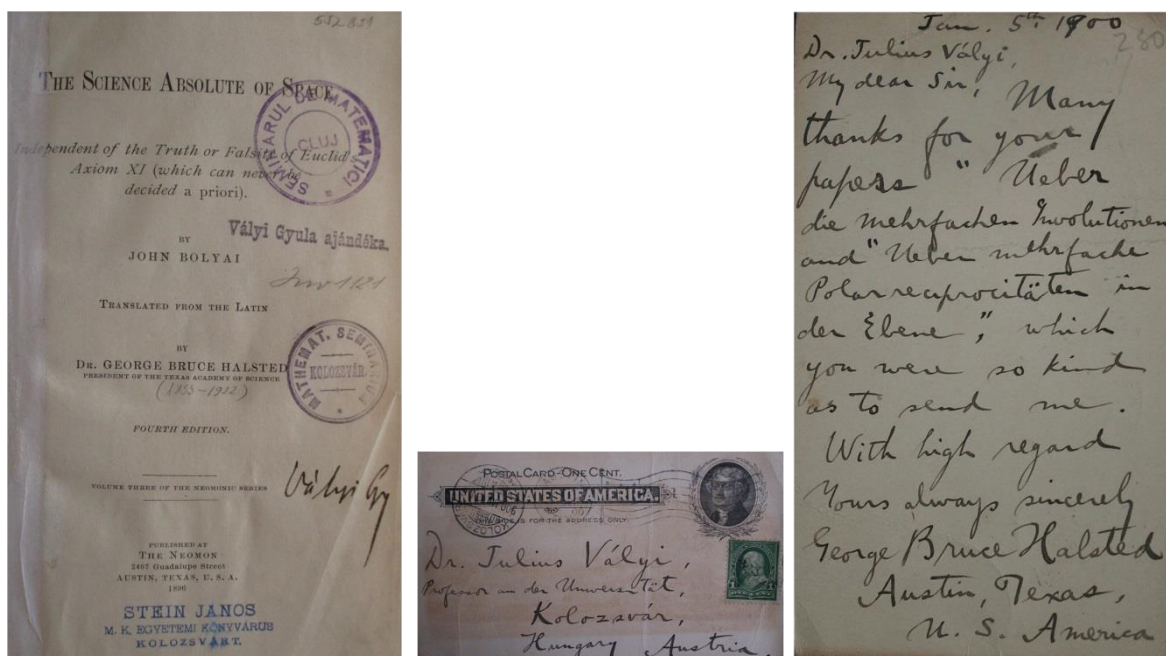
Halsted legnagyobb érdeme, hogy angolra fordította Lobacsevszkij, Bolyai János, Saccheri és Poincaré nemeuklideszi geometriával foglalkozó munkáit. Lobacsevszkij *A párhuzamosok elméletének geometriai vizsgálatai* (Geometrical Researches on the Theory of Parallels) és Bolyai János *A tér abszolút tudománya* (The Science Absolute of Space) című munkákat a rövid életű *Scientiae Baccalaureus* című tudományos folyóiratban közölte. Az első 1891-ben a 3-as számban jelent meg, míg a második a 4-es számban (1. ábra).



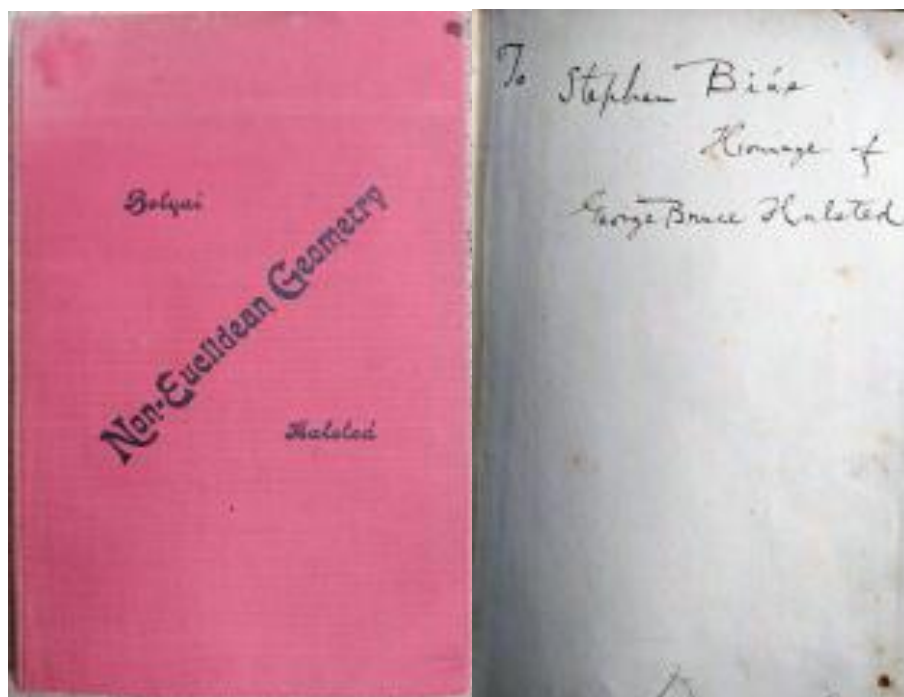
1. ábra. Lobacsevszkij művének és Bolyai János Appendixének első angol fordítása a *Scientiae Baccalaureus* című folyóiratban

<https://dl.mospace.umsystem.edu/mu/islandora/object/mu%3A417667>

Bolyai Appendixét (*A tér abszolút tudománya közismert megnevezése*, mivel ez Bolyai Farkas *Tentamen* című könyvének függelékeként jelent meg) 1896-ban könyv alakban is kiadta, javított fordításban. Ebből a könyvből egy-egy példány megvan a marosvásárhelyi Teleki-Bolyai Tékában (amelyet a szerző Biás István könyvtárosnak dedikált) és a kolozsvári egyetem matematika könyvtárában (Vályi Gyula ajándéka saját aláírásával) (2. és 3. ábra)



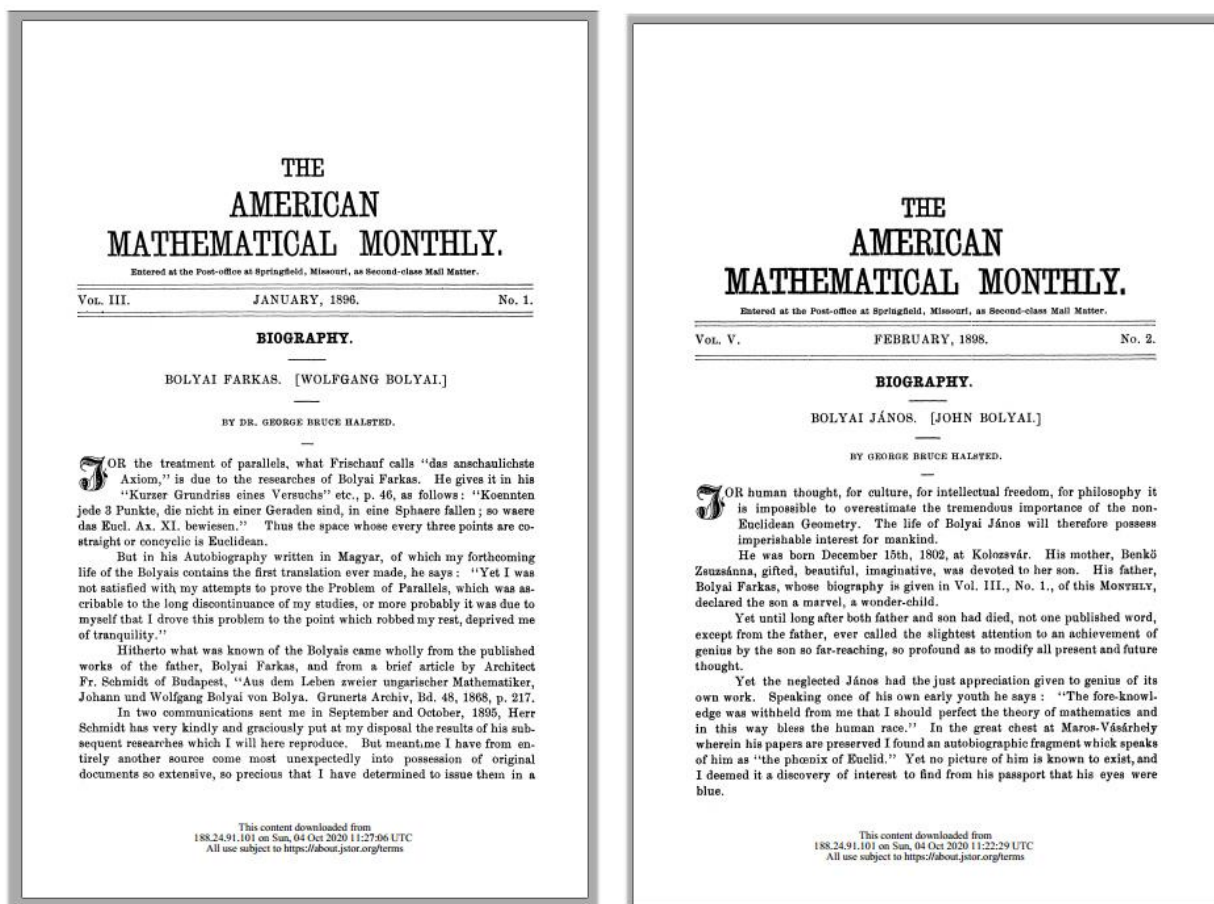
2. ábra. Az Appendix angol fordítása, amelyet Vályi Gyula ajándékozott az egyetem matematikai könyvtárának. Halsted levele (és borítéka) Vályi Gyulához 1900-ban, amelyben megköszöni Vályi egyik cikkét. A levél január 5-én íródott, és január 23-án megérkezett Kolozsvárra



3. ábra. Biás Istvánnak dedikált Appendix-fordítás a Teleki-Bolyai Tékában

Halsted kritikus személy volt, soha nem hallgatta el a véleményét, még akkor sem, ha annak következménye hátrányos volt számára. Míg mások többnyire elnézően kezelik Gauss viselkedését, hogy elzárkózott Bolyai János érdemeinek nyilvánosság előtti hangoztatásától, és csak Farkashoz írott levelében és magánbeszélgetésekben dicsérte a „zseniális ifjút”, Halsted kertelés nélkül kijelentette, hogy: „*Mindig tiszteltem a csodálatos fiatal magyar hőst, aki Gauss aljasságának áldozata volt, csakúgy, mint saját fia, aki száműzetésben élt itt Coloradóban.*” (“I have always gloried as showing the magnificent verve of the young Magyar hero, victim of the meanness of Gauss, as was also his own son who passed his life an exile here in Colorado.”)

Halsted több életrajzi cikket is közölt a *The American Mathematical Monthly* című lapban, többek között Bolyai Farkasról és Bolyai Jánosról (4. ábra)



4. ábra. Halsted cikkei Bolyai Farkasról és Jánosról
https://archive.org/details/pub_american-mathematical-monthly?tab=collection

3. HALSTED ERDÉLYI LÁTOGATÁSA

1896 júliusában Halsted ellátogatott Kolozsvárra és Marosvásárhelyre, hogy megnézzé azokat a helyeket, ahol Bolyai János született és élt. A kolozsvári helyi sajtóban megtaláljuk ennek a nyomát, pl. az *Erdélyi Híradó* július 21-i és 23-i számában szerepel Halsted a New York Szálló vendégeinek listáján. Július 21-én Bedőházi János, marosvásárhelyi református gimnáziumi tanár is megtalálható a vendéglistán. Az erdélyi látogatásról cikk jelent meg a texasi egyetemi lapban [4]. Ugyanabban a lapszámban Halsted is közölt két Kolozsvárral kapcsolatos cikket.

Kolozsvári látogatása alkalmával az Angol Kör ünnepi vacsorával tisztelte meg, amelyen Farkas Gyula matematikus, egyetemi tanár is részt vett. Halsted pohárköszöntője [6] megérdemli, hogy közöljük:

„Tisztelt Elnök úr! Tisztelt Uraim!

Megilletődve és szívem mélyéből mondok köszönetet azért a szíves vendégszeretetért, mellyel engem Magyarországon, s különösen itt Kolozsvárt kiüntetnek. Én már hallottam, hogy a magyarok híresek a vendégszeretetről. Most azonban meggyőződtem, hogy a valóság a képzeletet is felülmúlja. A messze távolból 18 napi szakadatlan utat tettem meg Austin városából, hogy megláthassam az erdélyi részekben szülőhelyét annak a mély tudományú férfiúnak, akinek a műve Marosvásárhelyt ezelőtt egy félszázaddal jelent meg, de a tudományos világ csak most kezdi annak kiváló értékét méltányolni s azt közkinccsé tenni.

A magyar Bolyai Farkas és Bolyai János híresek egyaránt Texasban, mint Japánban. E két ország mindenik egyeteme részletes tanulmány tárgyává tette e két tudós műveit. Azért jöttem ide, hogy hódoljak a magyar géniusznak. És mit találok? Találok egy képzeletet felül múló szép országot, bámulatos fekvésű, igézően szép fővárossal, mely mint világváros bevezetett s melynek jövője a legszebb reményt nyújtja, melynek bájait a milleniumi kiállítás a legmagasabb fokra emeli.

Itt Kolozsvárt egy valódi Athént találtam. A műveltségnek és nevelésnek számos intézetével, szép fekvésével. De bármerre megyek e kedves országban, mely 48–49-ben a legszebb példát nyújtotta a világnak a hazaszeretetből, mindenütt elbűvöl a magyar nők szépsége s a férfiak erőteljes, deli alakja.

Rólunk amerikaiakról sok rossz vélemény jut önök közé. Talán nem lesz felesleges, ha hazámról is szólok önöknek egy pár szót. E társaságban képviseli Bostonból Chester dr. barátom az Egyesült Államok északi és keleti részét. Bostont az unitáriusok városának nevezik (30 unitárius temploma van), ahol az élet egészen puritán. Az emberek bort nem isznak, nem szivaroznak, fehérek és jók. Én pedig egy egészen különböző tájékat képviselek itt Texasból, nyugatot és delet. E vidéken 4 különböző fajú és színű emberek küzdenek a létért. Az uralkodó fehér fajon kívül vannak a kegyetlen, rézszínű indiánok, az álnok lelkű, sárgaszínű mexikóiak és a babonás, fekete bőrű szerezcsenek. Itt még nincsenek unitáriusok, s az emberi élet is kevésbé van biztonságban.

Texasban egy lólopást jobban büntetnek, mint az emberölést. Ha a fehér megöl egy feketét, nem büntetik meg. A feketét azonban felakasztják, ha fehér embert öl. Íme láthatják, mily nehéz Amerikáról mondani ítéletet.

Hanem amikor mi nemcsak százévesek leszünk, de mint önök, ezer évet fogunk ünnepelni, a mi országunk is oly boldog lesz, mint az önöké.

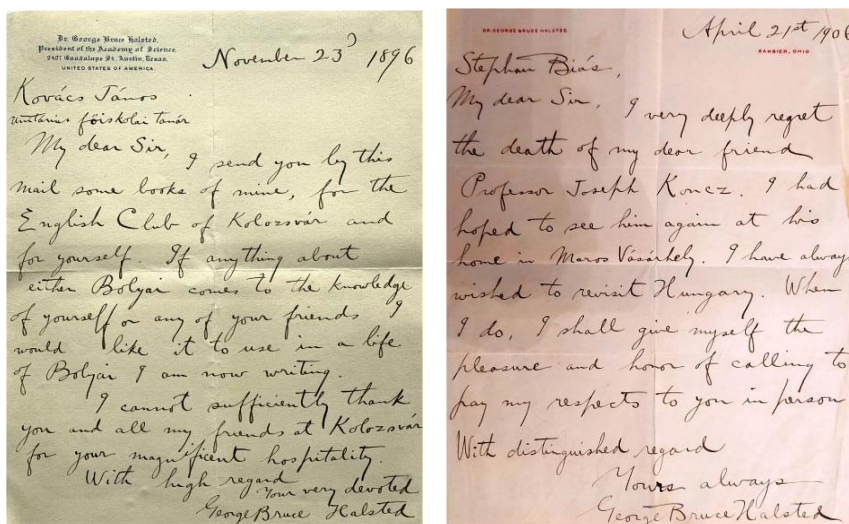
Emelem a poharam az Angol Körre és Magyarországra!”

Marosvásárhelyen arra buzdította Bedőházi Jánost, a kollégium matematikatanárát, hogy írjon könyvet a két Bolyairól. Ez a könyv el is készült, sajnos elég sok ellenőrizetlen pletykával teletűzdelve. Halsted megrovóan ír az akkori magyarországi tudományos világról, amely megelégszik annyival, hogy megjelölje Bolyai János berokadt sírját Marosvásárhelyen 34 évvel halála után, és nem állít méltó emléket a kor egyik legzseniálisabb matematikusának.

A látogatás után könyveket küld a kolozsvári Angol Körnek. Erről egy, Kovács János tanárnak írott leveléből (5. ábra) tudunk, amelyben megköszöni a szíves kolozsvári fogadást is. Sajnos, nem lehet tudni, hogy milyen könyvek voltak, mert az angol kör könyvtárát az első világháború után széthordták. A klub pecsétjével ellátott egy-egy könyv később megjelent a kolozsvári főtéri antikváriumban is.

Halsted Koncz József marosvásárhelyi református tanárral egyeztetett az erdélyi látogatásáról. Koncz József hagyatéka a kolozsvári állami levéltárban nem kutatható, csak levélfogalmazványok elérhetők a Teleki-Bolyai Tékában. Halsted erdélyi látogatásakor személyesen találkoztak, és abban a levélben (5. ábra), amelyben megköszöni Biás Istvánnak, hogy értesítette Koncz József haláláról, barátjának nevezi őt. Meglepő, hogy Halsted minden levelében, cikkében mennyire ügyel arra, hogy helyesen írja a magyar személy- és városneveket.

A kolozsvári látogatás után Halsted az oroszországi Kazanyba utazott, ahol a század első felében Lobacsevszkij élt és tanított az egyetemen, sőt rektor is volt. Moszkvában elintézte, hogy a cár életjáradékot fizessen Lobacsevszkij igen szerény körülmények között élő lányának, és közbenjárta a nagy matematikus Szibériába száműzött fiának a kiszabadításáért. A magyar és az orosz tudományos társadalom nem lehet elég hálás ennek a nemes lelkű, önfeláldozó embernek.



5. ábra. Halsted két levele. Az első Kovács Jánosnak szól, amelyben megköszöni a szíves kolozsvári vendéglátást. A másik levelet Biás István könyvtárosnak küldi, amelyben megköszöni, hogy értesítette kedves barátja, Koncz József haláláról

Befejezésül idézzük G. B. Halsted két híres mondatát: „Bolyai János csak kéttucatnyi oldalt publikált; amit én régóta az emberi gondolkodás legcsodálatosabb kéttucatnyi oldalának nevezek.”, valamint „A halhatatlan János a zseni legtökéletesebb megtestesítője a világtörténelemben.”

4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az itt közölt levelek lelőhelye: Biás Istvánhoz írt levél Teleki-Bolyai Téka, Vályi Gyulához írt levél Kolozsvári Állami Levéltár, Kovács Jánoshoz írt levél Kolozsvári Unitárius Levéltár. Köszönetemet fejezem ki Lázok Klárának, Oláh-Gál Róbertnek és Molnár Lehelnek, hogy lehetővé tették ezek közzését.

5. KÖNYVÉSZET

- [1] Florian Cajori : George Bruce Halsted, *The American Mathematical Monthly*, Vol. 29, No. 9 (Oct., 1922), pp. 338–340. <http://www.jstor.org/stable/2298725>
- [2] J. O'Connor, E. F. Robertson: MacTutor Bibliography, University of St Andrews, Scotland <http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Halsted.html>
- [3] Arthur M. Humphreys: George Bruce Halsted, *Science*, Vol. LVI, No. 1441, 1922, 160–161. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.56.1441.160>
- [4] John Anery Lomax: Dr. Halsted nyári kirándulása, *Korunk*, 2004/6. (Eredeti cikk: Dr. Halsted and his summer trip, *The University of Texas Magazine*, 1896. no. 3. pp. 91–93.) <http://epa.oszk.hu/00400/00458/00078/2004honap6cikk650.htm>
A teljes *Korunk*-szám címe: <http://epa.oszk.hu/00400/00458/00078/>
- [5] Jonathan Sondow: Gauss and the eccentric Halsted, <https://arxiv.org/pdf/1405.4198.pdf>
- [6] Amerikai tudósok ünneplése Kolozsvártt, *Kolozsvár*, 1896. július 24. <https://digiteka.ro/readme/276/19413/1>

*Halsted szelleme elmenekült –
elment, hogy szemtől szembe találkozzon
az általa csodált nagy mesterekkel –
Saccherivel, Lobacsevszkijjal, Bolyaival.
(Florian Cajori)*