

Oláh-Gál Róbert: Bolyai-sommázat. Pro Print Könyvkiadó.  
Csíkszereda, 2022. ISBN 978-606-556-1465

Az UNESCO a 2023-as évet Bolyai-émlékvéne nyilvánította abból az alkalomból, hogy 2023. november 3-án lesz 200 éve, hogy Bolyai János megírta édesapjának a híres temesvári levelét, amiben tudósította apját, hogy „semmiből egy új, más világot” teremtett. Oláh-Gál Róbert szerint „a Bolyai-Sommázat nem hagyományos Bolyai-életrajz, vagy a Bolyaiak munkásságát bemutató kötet, hanem azon írárok válogatása, melyekkel, úgy gondolom, hozzájárultam a Bolyaikról kialakított kép élesítéséhez, pontosításához, és egyes téves életrajzi adatok korrigálásához.” (354. old)

Amiben újat hoz a könyv, az eddigi életrajzokhoz képest, hogy egy más megvilágításba kerül a Bolyai család története. A könyv nagyon fontos részét képezi a Bolyai-kronológia, amelyben nagyon részletesen, akár napra lebontva találjuk, hogy mikor, és hol voltak a Bolyaiak, mi történt épp velük közel száz éven át, 1768 és 1860 között. A szerző harmincévnyi levéltári kutatásával járult hozzá a Bolyaiak- kutatásához, megismerjük úgy a családi, mint a korabeli tudósokkal folytatott levelezéseiket.

Kiderül többek közt az is, hogy Bolyai Farkas miért nem küldte a fiát Göttingenbe tanulni, mert meggondolta magát és a Bolyai-család anyagi felemelkedésének biztosítását úgy látta megvalósulni, ha János fiából hadmérnök vagy legalább katonatiszt lesz. Megtudhatunk többet Bolyai János gyermekeiről, Marosvásárhelyhez fűződő viszonyáról.

**Kulcsszavak:** *Bolyai Farkas, Bolyai János, A Tér abszolút tudománya, a Bolyai- geometria*

A Bolyai- Sommázat mindenkinek szól, akit érdekel “a fiú, aki meggörcsítette a teret”, a két Bolyai életrajza és életműve, az emberi szellem egyik legnagyobb teljesítményének, *A Tér abszolút tudománya* létrejöttének körülményei és mindenkinek, akit érdekel az erdélyi művelődéstörténet, a nyelvújítás kora, a 48-as szabadságharc Erdélyben.

2023. november 3-án lesz 200 éve, hogy Bolyai János megírta édesapjának a híres temesvári levelét, amiben tudósította apját, hogy „semmiből egy új, más világot” teremtett. Az UNESCO ebből az alkalomból a 2023-as évet Bolyai-émlékvéne nyilvánította.

A könyv a két tudóst és a két tudós emberi oldalát is meg szeretné mutatni, a tudományos tevékenységük mellett a hétköznapi, emberi feladataik, cselekedeteik során, a családtagjaikkal, ismerősökkel, barátaikkal, szomszédjaikkal, cselédjeikkel való kapcsolatuk által is jobban megismerjük őket. De a legtöbbet az egymással való kapcsolatukról tudunk meg, egy árnyaltabb, emberibb apa- fia viszonyra lesz jobb rálátásunk. Talán jobban megértjük az apa elégedetlenségét, olykor csalódottságát, türelmetlenségét fiával szemben, illetve jobban megértjük a fiút is, aki egy életen át nem kapja meg az az elismertséget, ami járt volna neki, a munkája és teljesítménye nyomán. Nincs még egy tudós, aki esetén ekkora lenne a szakadék a teljesítmény és az ennek kijáró elismertség között.

A szerző állítása szerint: “a Bolyai-Sommázat nem hagyományos Bolyai-életrajz, vagy a Bolyaiak munkásságát bemutató kötet, hanem azon írárok válogatása, melyekkel, úgy

*gondolom, hozzájárultam a Bolyaiokról kialakított kép élesítéséhez, pontosításához, és egyes téves életrajzi adatok korrigálásához”.(354. old)*

A könyv 351 oldalán át fény derül a szerző harminc éves munkájára, aki rengeteg levéltári kutatással járult hozzá a Bolyaiak-kutatásához, megismerjük a levelezéseiket, úgy a családi levelezéseket, mint a korabeli tudósoknak, például a Bolyai Farkas által Friedrich Gaussnak írt leveleket.

Amiben újat hoz a könyv az eddigi életrajzokhoz képest, hogy egy más megvilágításba kerül a bolyai Bolyai család története, amely 700 éves múltra tekint vissza, lévén Erdély és Magyarország egyik legrégebbi családja, és a története regénybe illő, átszővi Erdély történelmét a honfoglalástól napjainkig. A család genealógiája 1296-tól oklevelekkel követhető nyomon, ősi nemessége levéltári adatokkal 1770-től igazolható. A ősi Bolyai-család történetének megírása Bolyai Farkas testvéreinek, Bolyai Antalnak az érdeme, ő igazi Bolyai-családkutató volt, ez derül ki a levelezéséből. Megismerjük a családi címer történetét- az ősi címeren egy kardot markoló jobb kéz van-, illetve azt is megtudjuk, hogy az idők során a Bolyaiak sokféle címert használtak, mert házasságaik révén bizonyos megfontolások alapján volt, amikor a feleségük családi címerét használták.

Bolyai Farkas kisebbik fia, Gergely megrajzolta a családfát. A könyvben összefoglaló olvashatunk a Bolyai család jelesebb képviselőiről. A Bolyaiak szinte mindannyian, valamiben rendkívüli emberek voltak. Bolyai János sok helyen megemlíti azt is, hogy összeférhetetlen, nehéz emberek voltak a Bolyaiak. A Teleki- Bolyai Könyvtárban őrzött Bolyai-iratokban talált a szerző egy feljegyzést, amelyből kiderül, hogy Bolyai Farkas nagyapját, Bolyai Gábort 1769-ben Bolyában a parasztok meggyilkolták. Ez azért is különös, mert a család történetének kutatói sehol nem említik ezt a szomorú családtörténeti vonatkozást.

A “Bolyai” családi vagyon, a pénz, az örökség elosztásával kapcsolatban is sok levelet, kéziratot olvashatunk.

“A pénz és örökség elosztása mutatja meg leginkább az ember lelki nagyságát, azt, hogy felül tud-e emelkedni az anyagiakon és a testvéri vagy családi szeretet megőrzéséért lemond az anyagi haszonról. Így volt ez a Bolyai családban is. Bolyai János nagysága abban is megmutatkozik- ellentétben a róla kialakított képpel-, hogy ismereteink szerint a Bolyai családból egyedül ő volt képes arra, hogy a jog szerint neki járó jussról inkább lemondjon a testvéri szeretet megőrzéséért.” (67. old)

Testvére, Bolyai Gáspár nagyon “gonosz” életrajzot írt János bátyjáról az Akadémia akkori főtitkára kérésére: “bizonyos, hogy a máig is köztudatban lévő hamis Bolyai János kép, miszerint párbajhős, emberkerülő, magának való, önmagával meghasonlott rossz ember, ősforrása Bolyai Gergely volt. “(67. old)

A szerző a Bolyai János édesanyjáról, Benkő Zsuzsannáról alkotott képet is árnyalni szeretné, kiemeli, hogy a korabeli polgárlányokhoz viszonyítva művelt és nagyon érzékeny, szerény és nagyon vallásos lélek volt, rendkívüli egyéniség, okos asszony, aki a szellemi értékeket értékelni tudta az anyagiakkal szemben.

Bolyai Farkas legnagyobb patrónusáról és mentoráról, ifj. báró Kemény Simonról is sok minden kiderül. Az összes Bolyai- monográfia, a legkiválóbb Bolyai-kutatók és történészek is tévesen jelölték meg a születési dátumát, a szerző a Magyar Országos Levéltárból kideríti, hogy 1774-ben született, és egy évvel idősebb volt Bolyai Farkasnál, és nem 4 évvel fiatalabb, mint ahogy addig mindenki hitte. Bolyai Farkas és a magyargyerómonostori Kemény Simon báró családja között szoros kapcsolat volt életük során, itt is sok érdekes dologra fény derül.

Közelebbről megismerjük a Bolyai család tagjait: Bolyai Gergelyt, Bolyai János 24 évvel fiatalabb öccsét, aki apjának a második házasságából született, és az utolsó a családban, aki a két nagy Bolyai társaságában élt, aki megírta a család történetét, és aki egy kicsit a háttérbe volt szorítva, sorsa is egyszerűbb volt.

Bolyai Antalt, Bolyai Farkas agglégény öccsét is megismerjük, aki jegyző volt Felső- Fehér vármegyében és ő viselte az ősi bolyai gazdaság gondját. Közel 20 éven át pereskedett, minden siker nélkül az ősi Bolyai birtokok visszaszerzéséért, halálával az utódok megegyezésre léptek, az osztozkodó szerződésből szerelem lett, Bolyai Gergely elvette feleségül unokatestvérét, Karolinát. (A három Bolyai közül egyedül Gergely élt tartós, csendes és békés családi életet.)

Olvashatunk Bolyai Farkasnak Gaussal való megismerkedéséről, a Göttingenben töltött közös éveikről, közös érdeklődésükről, elsősorban a filológiában való jártasságukról (mindketten kiváló filológusok voltak), sűrű tartó barátságukról, levelezésükről. Amikor elváltak egymástól, „megajándékozták egymást egy- egy pipával, azzal a meghagyással, hogy minden hónap utolsó estéjén, lehetőleg este 7 és 10 óra között szívjanak el egy pipadohányt egymásra gondolva, egymás szellemének felidézésével és egymáson meditálva.” (108. old)

Anekdotákat is olvashatunk Bolyai Farkasról a könyvben, hisz róla még életében legendák születtek.

Bolyai János gyermekéveiről is sokat megtudhatunk, “az a szinte 16 év, amelyeket születésétől a bécsi Hadmérnöki Akadémiára való elutazásáig, vagyis azok az esztendő, amelyeket szülői körben töltött, János és szülei talán legboldogabb életszakasza volt.” (130. old)

János szerette a falusi életet Domáldon, a természetet, “a szabad égbolt, a korlátlan tér, a falusi nyugodt élet mély nyomokat hagyott a kisgyermekben.”(131. old) Matematika iránti tehetsége hamar megmutatkozott, érdekes, matematikához fűződő gondolatai korán foglalkoztatják, kérdéseket tesz fel, töpreng a világról, ismeri a csillagokat, németül, latinul, hegedülni tanul. Matematikát az apja tanította fiának. Kilenc évesen Euklidész első hat könyvével ismerkedik.

“Már kisgyermekkoromban feltettem magamnak a kérdést, hogy végtelen sok prímszám létezik-e?”(133. old) A számelmélet kérdései mellett az analízis problémái is érdeklik.

A geometria terén az ókor egyik híres problémája foglalkoztatta: “megírtam egy általam talált új módját a közparabola négyesítésének” (133. old).

Ötlete *“még fiatal koromban egy reggel fölébredve kép (képlet) nélkül csak hirtelen gondolt”* volt. (133. old)

Bolyai Farkasnak és Körösi Csoma Sándornak nagyon sok közös tanára volt a híres nagyenyedi Bethlen Gábor Kollégiumban, róluk is sok érdekességet olvashatunk. Herepei Ádám volt Farkas és Körösi Csoma Sándor egykori tanítója, aki megszerettette a magyarok őstörténetét. (Első tanítója Herepei János, Ádám öccse volt.)

Nagy hatással volt még Bolyai Farkasra Szathmáry Pap Mihály teológusprofesszor.

Bolyai János legkedvesebb tanára Köteles Sámuel volt, aki filozófiát, logikát és etikát tanított Marosvásárhelyen, őt sokszor megidézi a kézírataiban. Az osztálytársait is pontosan tudni lehet, kikkel tanult együtt 1817-ben.

Kiderül többek közt az is, hogy Bolyai Farkas nem csak azért nem küldte a fiát Göttingenbe, mert Gauss nem válaszolt ez irányú felkérésére, hanem azért sem, mert meggondolta magát és a Bolyai család anyagi felemelkedésének biztosítását úgy látta megvalósulni, ha János fiából hadmérnök vagy legalább katonatiszt lesz. A bécsi katonai akadémia abban az időben az osztrák-monarchia elitképzője volt, talán ott tanítottak a legmagasabb szinten az egész Monarchiában. (Bolyai János taníttatása nagyon sokba került, közel 8000 rhénes forintba.)

Bécsi tanulmányai során János Szász Károlyt, a későbbi nagyenyedi professzort látogatta vasárnaponként, aki épp nevelő volt Bécsben, köztük meleg baráti viszony alakult ki.

Bolyai János gyermekeiről is olvashatunk. A legtöbb életrajzban két gyermekről olvashatunk, itt kiderül, hogy három gyermeke is viselte a Bolyai nevet, de a feleségének a házasságuk alatt született egy negyedik gyermeke is. János a gyermekeiről lelkiismeretesen gondoskodott, az iskoláztatásuk, az, hogy konfirmálganak, mind fontos szempont volt számára.

Bolyai János élete végéig betegeskedett, a legközelebbi kapcsolatban szolgálóival és orvosaival volt, ezekről is megtudhatunk részleteket.

A Bolyaiak az 1848-as forradalom idején nem voltak forradalmárok politikai értelemben, de merték vállalni politikai világnézetüket.

Bolyai János nagyon szerette Marosvásárhelyt, egy helyen szülővárosának is nevezi, pedig tudjuk, hogy Kolozsváron született. A város és a tudós kapcsolata is árnyaltabb, mint ahogy eddig ismertük. Megtudhattuk hol lakott és kikkel barátkozott nyugdíjas évei alatt, kik voltak a szomszédjai. A közösségért is hajlandó volt dolgozni, a városi gát és malom javításának egy tervezetét ingyen készítette el, jótékonyági koncerten lépett fel, társaságba járó ember volt, szeretett sakkozni, éppolyan polgár volt, mint a legtöbb marosvásárhelyi lakos.

A könyvből megtudjuk pontosan melyik házban halt meg Bolyai János, hogy sírját időközben átköltöztették (1911. június 7-én exhumálják hamvait), apja mellé temetik, és végre sírkövet állítanak tiszteletére közadakozásból.

“Ez a közös sár a zarándokhelye mindazoknak, akik a tudomány értékeit meg tudják becsülni.” (211. old)

A könyv elénk tárja a Bolyai-geometria filozófiai hátterét, János tisztában volt a kanti filozófia értelmével és teljesen átérezte mélységét. Eszerint születésüktől fogva a térszemléletünk csak euklideszi lehet. “Ezt az eszmét elsőként ő vetette el, megmutatván, hogy létezik más geometriai rendszer is. Bolyai János nem véletlenül adta az Appendixnek ezt a címet, hogy „*A tér abszolút igaz tudománya a XI. Euklidesz-féle axióma (a priori soha el nem dönthető) helyes, vagy téves voltától független tárgyalásban: annak téves volta esetére, a kör geometriai négyyszögösítésével.*” (214. old)

Művében tisztán logikai és filozófiai úton jutott el a nem-euklideszi geometria lehetőségéhez. A könyvben betekintést kapunk a Bolyai-geometria legfontosabb elemeibe, természetébe, jellemzőibe, olvasva elfogadjuk, hogy a párhuzamosok feladata csak egy részletkérdés, az ő geometriájában sokkal szemléletesebb például az, hogy benne a kör négyyszögösíthető, vagyis egy adott kör esetén szerkeszthető, körző és vonalzó segítségével, a körrel egyenlő területű négyzet, ez az euklideszi geometriában nem megoldható. Vagy, hogy a Bolyai-geometriában a háromszögben a szögek összege kisebb, mint két derékszög, egy egyeneshez egy rajta kívül álló pontból két (nem metsző) párhuzamos húzható, vannak benne kitérő (divergens) egyenesek is, nincsen hasonlóság, egy háromszög területe csak szögeinek nagyságától függ, és annak a háromszögnek a legnagyobb a területe, amelynek minden szöge nulla.

A mi közönséges világunkban nincs jó, természetes, egyszerű példa olyan tárgyra, amin teljes egészében érvényesül a Bolyai-geometria. A pszeudoszféra nagyon-nagyon kis tartományán érvényesül a nem euklideszi geometria, vagy a kelkáposzta levelén, de ez véges, nem lehet a végtelenbe kinyújtani.

Bolyai János matematikai kutatásait mindvégig az eredetiség és a lényegre törés jellemezte, *A Tér abszolút tudománya megalkotása* után sem hagyta abba a matematikai kutatásait.

A szerző a könyv hátralévő részében még nagyon sok, a Bolyaiakkal kapcsolatos érdekességet bemutat, amelyre kutatásai során rábukkant, például, hogy melyek voltak Bolyai János gondolatai a sajtószabadságról, melyik Petőfi Sándort megidéző kézírata. Domáldi életképeket mutat be, Bolyai János néhány megjegyzését elemzi, újrafogalmazza Gauss és Bolyai János viszonyát.

A könyv nagyon fontos részét képezi a Bolyai-kronológia, amelyben nagyon részletesen, akár napra lebontva találjuk, hogy mikor, és hol voltak a Bolyaiak, mi történt épp velük közel száz éven át, 1768 és 1860 között.

*Debrenti Edit*