

Megjelenik minden hónap 10-ikén, legalább is 2 $\frac{1}{2}$ nagy nyolczadrét ivnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVIFOLYÓIRAT
KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíjfejében kapják: nem tagok részére a 30—33 ívből álló egész évfolyam előfizetési ára 5 forint.

XVI. KÖTET.

1884. NOVEMBER

183-ik FÜZET.

XXIV. ADATOK BOLYAI FARKAS ÉLETRAJZÁHOZ.

(Bolyai Gergely úr följegyzéseiből, előterjesztve a m. tud. Akadémia 1884. október 20-iki ülésén.)

A világhírű magyar matematikusnak, a főséges érzelmű és gondolatú költő-filozófusnak, Bolyai Farkasnak, eme rendkívüli szellemnek sem tudományos, sem irodalmi jellemzése, de még csak életrajza sincs megírva maiglan sem. Mindaz, a mit egy hálás tanítvány róla sok szeretettel följegyzett és közzétett*, s a mit egy nem magyar ajkú hazánkfíának lelkes buzgalma összegyűjtött s a külföld elé terjesztett**, mindaz még csak hézagos töredék. Erdély ősz tudósa is, ki szelleme sokoldalúságával hajdani öreg barátját nemcsak megközelíti, de felül is múlja, még mindig késlekedik abbeli ígérete beváltásával, hogy a rendkívüli szellemet »teljes egészben mutatja be a hazának«, itt az Akadémiában tartandó emlékbeszédben. Pedig 28 éve már, hogy »a nyolcz X alatt sok x -et írt tanárnak, ki azon felsőbb táblához, melyen az ittenin ismeretlen maradt x -ek megfejtetnek, örömmel ment tanulónak, hamvait az a köztakaró borítja, melyet az Anya alvó gyermekeire az égről a földre vont fellegszá-
lak közt bujkáló Nappal szó s naponta hulló könnyek zölden tartanak.«*** Sírját ma már nemcsak az a pónyik-almafa, melyet a végkivánságnak megfelelően egy szerető kéz ültetett dombja tövébe, hanem díszes emlék is jelöli, melylyel a maros-vásárhelyi kollégium a kitűnő tanárt, a tudományt s leginkább pedig önmagát tisztelte meg alig néhány héttel ezelőtt. E szép ünnep is elmúlt s nem kaptuk meg, mit méltán várhattunk, az ünnepelt kimerítő életrajzát s tudományos jellemzését. Mindamellet ez ünnepnek e tekintetben is sokat köszönhetünk; mert ez indította Bolyai fiát, Bolyai Gergely nagy-
küküllőmegyei földbirtokos urat arra, hogy családi irományaiból s

* Réthi Lajos az »Országtükre« 1863-ik, a »Vasárnapi Ujság« 1870-ik évfolyamában s az »Új korszak« I. kötetében.

** Fr. Schmidt, La Science absolue de l'Espace. Paris 1868. és Grunert Archivja 48-ik kötetében: »Aus dem Leben zweier ungarischer Mathematiker«.

*** Bolyai saját gyászjelentéséből. Maros-Vásárhely 1855.

fiatalkori emlékezete tárházából sok érdekes adatot följegyezzen. Eme följegyzések több kézen át végre hozzám jutottak s miután rendeztem, összeállítottam s a mennyire lehetett szerves kapcsolatba hoztam őket, ezennel a m. tud. Akadémia elé terjesztem, meg levén győződve, hogy az Akadémia szívesen veszi a legcsekélyebbb adatot is, mely hajdani dicső tagjának életére vagy jellemzésére vonatkozik.

Bolyai Bolyai Farkas, Bolyai Gáspárnak és nejének Pávai Vajna Krisztinának fia, született a nemrég feloszlott Felső-Fehérmegyében, Bolyában, 1775. február 9-ikén.

Atyja, Bolyai Gáspár, megyéjében szolgabíróssággal és arendae perceptorsággal töltötte el életét; birtokos volt Bolyában és neje után Domáldon, Kis-Küküllő megyében. Gazdaságát szorgalommal és nagy indusztriával vezette, úgy hogy birtokos társai azt mondták róla: »ha Bolyai Gáspár sokáig élne, a mennyi kopár hegy van Bolyában mind zöldellővé tenné«. Pedig sok szerencsétlenség érte életében: neje korán elhalt s háromszor égett le mindene. De a sors csapásai nem törték meg a filozofikus gondolkozású, erős jellemű férfit. Hátrahagyott irományai között megvan impurumban egy levele, melyet »Kedves fiam Bolyai Farkashoz Göttingába lett elindulásakor való atyai szavaim és intéseim« cím alatt fiához intézett, s a mely szó szerint így hangzik:

»Azok az emlékek, melyek a te csecsemőségedet táplálták; azok a szemek, melyek a ti meglepődéseiteknek mezején legeltek; az a szív, mely minden embertársáért érezett, főként a kiknek életet adott, hová enyésztenek?«

»A ti anyátok a férgek konyhája. A senyvedést és a férgeket szerezte ő magának lakó- és vendégtárs gyülekezetül. — Emlékezzél meg akkor is, mikor az én megvénült természetem elgyengülvén összeomlik, hogy mind az enyém, mind a tiéd köz az ember sorsával. — Azért mikor a föld a rothadásnak az én csontaimmal is áldozik, mikor ama fősvény kölcsönözőnek, a földnek azt a kevés sárga fővenyt visszaadom, melyet egynehány esztendeig viselni engedett, mikor a senyvedés és az örökké való sötétség lesznek az én barátaim, el ne feledkezzél arról, hogy neked olyan atyád volt, a ki a te boldogságodon tehetsége szerint (munkálódni) el nem mulasztotta, elválásakor pedig tégedet ama legfelségesebb monarchának, a ki a te lételeidet a semmiségnek temérdek méhéből előkormányozta, gondja alá ajánlott és tégedet arról kívánt meggyőzni, hogy azok az intések, melyek noha kedvetlenek voltak, egy megaggott ősz főnek egyenes indulatból eredett javasolásai voltak«.

E levélben a halál erős gondolatokkal és borzasztó ecsettel

van festve; jól jegyzi meg a hálás unoka, hogy az ilyen észnek kár volt arendae perceptorsággal vesztegetni el az életet. Bolyai Gáspár 1804-ben halt meg, ép azon évben, mikor fia, Farkas, tanárrá választott. »Nyugodtan halok meg — mondá halálos ágyán; — mert fiaim czélt értek: Farkas m.-vásárhelyi professor s Antal vice-notarius«. Kisebbik fiából, Antalból, ki 1778-ban született, Felső-Fehérmegyének híres főjegyzője lett utóbb.

* * *

Bolyai Farkast atyja — miután otthon magyarul és latinúl megtanította olvasni — hetedfél éves korában 1781. szept. 1-én vitte be a n.-enyedi collegiumba Herepei János privat-preceptor keze alá. A kis gyermek már első belépésekor jelét adta lángeszének. Preceptora ugyanis próbára akarván tenni tehetségét, kezébe adott egy kis latin-magyar szótárt, hogy tanuljon meg belőle néhány szót. A kis gyermek kiment a szobából s néhány percz mulva visszatérve, a szótárt tanítójának kezébe adta s kérdezést sem várva, 190 latin szót jelentésével együtt, a mint egymásután következtek, elmondott s ezzel mind tanítójának, mind a szobában jelen voltaknek bámulattát kelté föl.

A kezdetnek megfelelőleg óriási léptekkel haladott minden tantárgyon keresztül; a latin nyelvben már syntaxista korában oly erős volt, hogy akkori tanítója a logikusok stílusait vele korrigáltatta s vele tartatott privátát, mikor sürgős teendői miatt magának nem volt érkezése. Más irányban is kitűnt rendkívüli tehetsége; már fiatal gyermekkorában oly bámulatos ügyessége volt latin versek rögtönzésében, hogy az apparitor mint csoda-tüneményt szobáról szobára hordozta a kollégiumban, hol a deákoktól feladott tárgyakra rögtönözve mondott latin verseket.

Kitűnő tehetségéről korán elhíresedvén, id. báró Kemény Simon fölkérte atyját, engedné meg, hogy fia, ifj. báró Kemény Simon mellett mint correpetitor a kis báró nevelőjétől, Herepei Ádámtól tanulhasson. Az atya, szerencséjére a fiúnak, engedett a fölkérésnek s a talán csak még retorikába járó fiút a tanulóserégből kiszakítva, magántanulónak adta. Tanulmányait így is a legnagyobb előmenettel folytatta s a felsőbb tudományokat Enyeden és Kolozsvárt kitűnően végezve, 1798 táján a fiatal báróval kiment a jénai és göttingai egyetemekre. Ekkor írta Bolyai Gáspár fiához azt az intő levelet, a melyet az apa jellemzésére az imént felolvastam s a melyet a fiú késő öreg korában is kegyelettel emlegetett.

Egyetemre menetelők alkalmával Bécs-Újhelytt meglátogatták Kemény Simonnal az ottani tüzér-akadémiát s a mint a Bolyai a

hallgató, de a maguk helyén annál hatalmasabban megszólaló ágyúkat és szobáikban az akademistákat az előtök nyitva álló Wega felsőbb mennyiségtanával asztalaiknál ülve meglátta, lángeszének vérmes fantáziája úgy el lön ragadtatva a katonai pálya költői oldalától, hogy egy lépést sem akart tovább menni s erőnek erejével ott akart maradni katonának. Alig tudta Kemény Simon kérésével, könyörgéssel rábírní, hogy kitűzött útjokat a németországi egyetemekre folytatva, tőle el ne válják.

Az egyetemen saját nyilatkozata szerint úgy belemerült volt a theológiába, hogy egész fanatikussá vált; míg végre kiábrándúlva fanatizmusából, teljesen a matematikára adta magát s egy alkalommal Jénában, a Sale-folyó mellett sétálva, sok gondolkozás között jött reá a térnek általánosabb felfogására. E gondolatot fia, János később részletesen kifejtette s ez biztosítja a Bolyai névnek a halhatatlanságot a matematika történetében.

Az egyetemeken oly kitűnően tanult és tehetségeért a német tudósok annyira megkedvelték, hogy tanulmányai végeztével állítólag tanári állomással kínálták meg. De mindamellett hogy a német deákok körében igen jól találta magát s különösen Gauss-szal a legbensőbb baráti viszonyban is állott, a honvágy erőt vett rajta és sok küzdelmek között — Göttingától gyalog Bécsig — visszajött bérczes hazájába.

Hazaérkezve nemsokára megnősült és Kis-Küküllőmegyében, Domáldon, boldogult anyja rész-jószágán telepedett le, gazdai pályára szánván magát addig is, míg tehetségét és gazdag ismereteit egyébként értékesíthette. — A gazdasági pályán a szenvedélyesen kultivált pomológiai és a kertek angol ízlés szerinti berendezésében tűnt ki. Jóllehet e foglalkozás aesthetikai ízlésének elegendő táplálékot nyújtott, magásra törekvő és közlékeny szellemének nem volt elég a fák és virágok néma társasága s nem is rejtőzhetett el észrevétlenül kertje lombjainak árnyékában. 1804. február 4-ikén meghívást kapott a maros-vásárhelyi ev. ref. kollégiumon megüresült matematikai, fizikai és chemiai tanszékre. A meghívást elfogadta és örökre megvált a szép ízléssel berendezett domáldi kertjétől és kedves pónyik-almafáitól. Beköltözött Maros-Vásárhelyre az egyik tanári szállásba s abban meg is maradt haláláig. Ezt a telket is egész akác-erdővé alakította s itt is szép kertet rendezett be. A 40-es években egyszer egy különös szeszélye jött, hogy ő itt tovább nem lakik s átköltözik egy másik tanári szállásra, a melynek előleges átalakítására, kicsinosítására sokat is költött, s mikor át kellett volna költöznie, a tőle ültetett s vastagra nőtt akáczfáit sorba megölelgette, búcsút véve tőlök, s végre is nem tudott a régi helytől megválni s

az átalakított, kicsinosított szállást cserbe hagyva, továbbra is egész holtá napjáig megmaradt a kedves fák lombjai között.

Tanári állása elfoglalásakor 1804. május 4-ikén tartott s a kortársaktól nagyon magasztalt beköszöntő beszéde a családi irományok között nem maradt meg, azonban valószínűleg meg van a maros-vásárhelyi kollégium levéltárában. A matematikán kívül elő kellett adnia a fizikát, sőt még a chemiát is. Ifjú tanár korában Wega matematikáját használta kézikönyvül s matematikai műveket eleinte nem adott ki, noha folytonosan dolgoztatott rajtok. Irodalmi pályáját szépirodalmi művekkel kezdte, 1817-ben közrebocsátván a régi időben sokat olvasott »Öt szomorú játékát« és 1818-ban a »Párizsi per«-t. Ezeket Toldy is megemlíti irodalomtörténetében, röviden utána dobva, hogy Erdélyben olvastatott. Úgy tudom, hogy Toldy utóda az egyetemi tanszéken jobban tudja Bolyai szépirodalmi működését méltányolni.

Vannak továbbá angolból és németből következő fordításai: Pope »Próbatétele az emberről« 1819-ben s evvel egy kötetben Milton és Thomson himnuszainak s Gray több költeményének fordítása; németből Schillertől: »Az örömhöz«, »Az ideálok«, »A harang« és »A resignatio«-t fordította le. Bolyait mint költőt Névy László méltatta az »Otthon« című havi közlöny 1875-ik évfolyamában.

E műveinek saját költségén való kiadása, első nejének 4 évig tartó örültsége, nagyobbik fiának, Jánosnak a bécsi genie-akadémiában neveltetése miatt, az akkori nagyon csekély tanári fizetés és az ezt eléggé nem pótló, szerény magánjövedelem mellett, Bolyai súlyos anyagi zavarokba sodródott, úgy hogy 1820. táján komolyan elhatározta, hogy a tanári pályával végkép szakít és állami hivatalért folyamodik. E végből egy akkoriban üresedésben levő kincstári főerdészi állomás elnyeréséért pályázott is, és saját nyilatkozata szerint 40 darab könyvet tanult meg, hogy magát e hivatalra képesítse, mindamellett — vagy azért, mert a tudós professzorból nem néztek ki elég ügyes főerdészt, vagy pedig protestans vallása miatt — a hivatalt a magyar tudományosság nagy szerencséjére más nyerte el s Bolyai megmaradt továbbra is a tanári pályán. Anyagi viszonyai azután lassanként meg is javultak, a miben barátja és egykori növendéke br. Kemény Simon nagy segítségére volt. Így aztán hozzáfoghatott matematikai munkái kiadásához. Ezek magyar nyelven a következők:

1. Arithmetika eleje. M.-Vásárhely 1829—1830-ban.

2. Arithmetikának eleje kezdőknek. Hely és évszám nélkül, hihetőleg 1845-ből.

3. Az arithmetikának, geometriának és fizikának eleje. I. kötet, M.-Vásárhely 1843.

4. Ūrtan elemei kezdőknek. Hely és évszám nélkül, hihetőleg 1846-ból.

5. A M.-Vásárhelyt 1829-ben nyomtatott arithmetika elejének részint rövidített, részint bővített, általán jobbított s tisztáltabb kiadása. M.-Vásárhely 1834.

Latin nyelven írta a híres Tentament, melynek czíme ez :

»Tentamen juventutem studiosam in elementa matheseos purae, elementaris ac sublimioris methodo intuitiva, evidentialiaque huic propria, introducendi. Cum appendice triplici«. Tom. primus. Maros-Vásárhelyini 1832.

Ehhez az I. kötethez hozzákötve jelent meg, fia, Bolyai János neve alatt a világhírű Appendix, melynek teljes czíme : Appendix, Scientiam spatii absolute veram exhibens : a veritate aut falsitate Axiomatis XI Euclidei (a priori haud unquam decidenda) independentem : adjecta ad casum falsitatis, quadratura circuli geometrica.

A Tentamen II-ik kötete, ugyanazon czím alatt mint az I., 1833-ban jelent meg Maros-Vásárhelyt. E munkája tette a Bolyai nevet világhírűvé, s a Tentament különösen az Appendix kedvéért elannyira keresetté, hogy ezen igénytelen külsejű, nyomtatás-hibáktól hemzseggő munkát, melyben csak a lényegesebb sajtóhibák kiigazítása 56 nyomtatott 8° lapot foglal el, a berlini antiquariusok most az eredeti árnak húszszorosával fizettetik.

Legutolsó matematikai munkáját, melynek legfőbb tartalma az Appendix összehasonlítása Lobatschewsky vizsgálatainak eredményével, 1851-ben német nyelven »Kurzer Grundriss eines Versuches die Arithmetik darzustellen stb.« czím alatt adta ki. Kéziratban maradt matematikai dolgozatai, fiának, Jánosnak hátramaradt dolgozataival együtt a m. tudományos Akadémiához küldettek felátvizsgálás végett. Hogy azonban élte fogytáig élénken foglalkozott a matematikával, kitűnik 1855-ben, 81 éves korában gr. Teleki Ferenczhez írt leveléből, melyben tőle, ha megvan, a Crelle Journal 10-ik és 19-ik kötetét rövid használatra kéri.

A szépirodalmon, matematikán kívül technikai kérdésekkel is szenvedélyesen foglalkozott. Idevágó kísérleteire nagyon sokat áldozott, különösen igen sok jeles fűtő- és főzőkemenczét talált fel, melyek nemcsak a fűtés, hanem a szoba levegőjének tisztántartása tekintetében is kitűnök voltak s a melyeknél követett új elvei és szabályai ma már az újabb rendszerű kályhákban részben alkalmazva is vannak. — A kemenczékről írt s kéziratban hátrahagyott munkája halála alkalmával hogy-hogy-nem elsikkadt, a mi elég kár, mert csaknem félszázad alatti tapasztalatainak eredménye veszett el

benne. E mű, fia Bolyai Gergely megjegyzése szerint, egy kis tapintatos utánjárással talán még ma is kézrekeríthető lenne.

A Bolyai-kemenczék annak idejében Maros-Vásárhelyt és környékén oly híresek voltak, hogy ősszel és télen át, kiknek rosszul fűlő vagy füstölő kemenczéik voltak, úgy folyamodtak Bolyaihoz, mint a beteg az orvoshoz tanácsadásért. Rendesen ősszel végezte a kemenczék körüli experimentációit és sokszor olyan szeszélye jött, hogy noha 2—3 betanított fazekasa volt mindig, maga rakta meg a próbakemenczét; egy pár nap alatt más eszméje jött, lebontotta a tegnapi s megint más rakott. Így ment az mindaddig, míg végre 4—5 fűtőkemenczét sajátkezűleg felállított s a legjobbat meghagyva, annak a mintáját pappendekliből vagy bádogból megcsináltatta. Szerkezetei közül néhányat, rajzokkal fölvilágosítva, Horváth Farkas úr le is írt a M. Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyében.*

A mai draisine-t is már 60 évvel ezelőtt föltalálta és a szobában commotio végett használta. A 30-as évtized végén egy saját-ságos külsejű szekeret is talált föl, melyre, fiatal korabeli kocsjának anyagát a végpusztulástól megmentendő, takarékosági szándékból lön rávezetve, s a mely természetesen a lelegegánsabb kocsinál is többe került. Előbb 3 kerekűre csinálta, de ez nem mutatkozván célszerűnek, 4 kerekűre változtatta. Alakja négyszögű volt; 4 oldalú filagória fedéllel; ajtaja hátul, hogy elragadás esetében veszély nélkül lehessen belőle kilépni; tengelyei, mint a vasúti kocskínál, a kerékekkel együtt forogtak, az első kerekeknél más és a hátulsóknál megint más mechanismussal. Télben egy kis pléhkemencze volt benne, melynek kinyúló csökménye úgy füstölt mint egy kis lokomotívé. Mikor legelőször kiindult vele, a nép összesereglett az utcákon s megbámulták mint a Fulton gőzhajóját.

De Bolyai nemcsak a matematikával, technológiával, költészettel s a mi fiatal korától fogva kedvencz-foglalkozása volt, a kerétszettel, hanem a filológiával, rajzolással és a zenével is sokat foglalkozott. Tökéletesen bírta anyanyelvén kívül a latin, görög, francia, német és román nyelvet. Mikor látta, hogy gyermekei mily sok bajjal jutnak el a *faba-fabae* bemagolásához, kedélyesen elbeszélte, hogy minő rendszert követett ő az idegen nyelvek tanulásában. T. i. megútván a sok szó-keresgélést a lexikonban, előbb megtanulta a lexikont tökéletesen s azután fogott a fordításhoz. Oly éles emlékező tehetsége volt, hogy a mit gyermekkorában megtanult, késő vénségében is tudta; az idegen nyelveket, noha alig volt bennök

* Horváth Farkas, A szobafűtés elmélete. M. Mérn.- és Épít.-Egyl. Közl. 1875-ik évf. 405. l.

gyakorlata, mindvégig el nem felejtette. Képes volt öregségében is a régi klasszikusokból, vagy angol, francia, német művekből bármikor idézni. Shakespeare-ből sokszor lapokat elmondott könyv nélkül s nyomban fordította is magyarra.

A mi zeneismeretét s képzettségét illeti: többször elbeszélte, hogy gyermek- és fiatal korában az itthon hallott czigányzene nem sok hatással volt reá; de Göttingában az első opera hallatára a zenét s különösen a hegedűt úgy megkedvelte, hogy másnap egy hegedű-tanítóhoz ment leczkéket venni. A tanító figyelmeztette, hogy elkésett a hegedű-tanulással, mert már újjai sebességet soha sem szerezhetnek, s ez okból nem is akarta tanítványul elfogadni. De oly nagy volt benne a vágy, hogy teljességgel nem tágított, és szigorúan követelte a tanítótól, hogy teljesítse kötelességét és a fizetni kész tanulni vágyót tanítsa is. Végtére, miután a mester a lelkesült fiatal embertől semmiképp sem bírt menekedni, elfogadta tanítványul és rendes leczkéket adott neki. Fáradozása nem is volt eredménytelen; mert tanítványa kitartó szorgalommal annyira vitte, hogy a nagyobb sebességet nem kívánó darabokat erős taktussal s nagy pontossággal eljátszotta. Tanítója, ki előbb nem akarta tanítványul elfogadni, nagy meglepetését és örömét fejezte ki előhaladása miatt. Ifjú tanár korában a hegedűt a kevesebb sebességet kívánó brácsával cserélte fel s ebben is annyira begyakorolta magát, hogy társas zenében, nehéz quartettekben is pontosan lejátszotta a maga darabját. A zene iránti érzéke, ízlése, ítélő tehetsége annyira ki volt művelve, hogy előtte a zene mezején a legmagasabb régióig — mint állítják — terra incognita sehol sem volt. »A zene elméletéről« írt munkát is, a mely azonban kéziratban maradt. Kiténik ez azon leveléből, melyet gr. Teleki Ferenczhez 1855. október 15-ikén intézett, s a melyben szó szerint ez áll: »ha a musika theoriájáról s matematika geografiáról (népszerűen, kevés tudományos toldalékkal) s többféle (nagyobbára mathesisi) miscellaneákkal kinyomathatom, azokból is küldök« (t. i. a maros-vásárhelyi bibliothekának). Azonban ezek a művei is, valamint a kemenczékről írott munkája, még valahol lappanganak. Kár, hogy még életében be nem adta e kéziratokat a m.-vásárhelyi kollégium könyvtárába, hol biztosan megőriztettek volna, valamint maiglan is kegyelettel őrzik egy fapohárban azon hamvakat, melyek szépirodalmi kézíratainak 1836-ban egy kolera-járvány ideje alatt történt szántszándékos elégetéséből fennmaradtak. »Apám — mondja Bolyai Gergely — egy egész nap régi kéziratok összeszedésével és elégetésével foglalkozott. Én mint kis gyermek, nem tudtam miféle papírokat égetett el s akkor nem is mondotta meg, hogy mik voltak, mindaddig, míg felnőtt fiatal

ember nem lettem«. Elég kár volt — teszi hozzá a hálás fiú — mert sok szép eszme lett a lángok martaléka. Ezek hamvait tette le egy fapohárban a kollégium bibliothékájába, s ott őriztetnek azok ma is.

Bolyainak mint tanárnak paedagógiai és didaktikai elvei kiviláglanak azon két nagybecsű impurum fogalmazványból, melyek fiának, Gergelynek iratai közt találtattak meg.

Az első kézirat 1830—1831-ből való impurum, mely napvilágot eddig nem látott. Ez egy terv vagy értekezés a népiskolai rendszer újjáalakítása tárgyában. Nevezetes, hogy mindazok az elvek s eszmék, melyek ma mint a legújabb kor vívmányai szerepelnek, ebben már félszázad előtt le voltak téve, s talán eredetibb alakban, czélszerűebben javasolva, mint a hogy ma foganatosítva vannak. A községi iskola s a tanfelügyelőség eszméje már benne van, a reáliskola föl említve stb.

A második kézirat azon javaslatnak impuruma, melyet Bolyai bizonyos kérdőpontokra adott válaszképen 1852-ben, Ő Felségének m.-vásárhelyi legmagasabb látogatása után az erdélyi Méltóságos Consistoriumhoz intézett. Nagy visszatetszést kelthetett e javaslat a Consistoriumban, mert a 78 éves Bolyai többek közt azt is javasolja, hogy az erdélyi protestans főiskolák közül a n.-enyedi híres kollégiumot föl kell oszlatni, az osztrák kormánytól a protestans iskolák számára segílyt kell kérni, tannyelvűl be kell hozni a német nyelvet stb. Mindenesetre nagy erkölcsi bátorság s a népszerűség teljes megvetése kívántatott ahhoz, hogy egy protestáns magyar ember abban az időben efféle javaslatot mert a Consistorium elé terjeszteni, s ez egyszersmind jellemzi politikai nézeteit is*. Kossuth lángeszét nagyra becsülte, de forradalomra vezető politikáját élesen elítélte: »Könnyű — mint mondá — az állam szekerét a kerékvágásból kikökkenteni, de évtizedek múlnak el, míg újból a rendes vágásba jut«. — 1848-ban az első m. miniszterium kineveztetésekor így nyilatkozott: »Nagyon szép! örvidenek rajta, ha így maradna! de nem állandó, mert vér fog folyni, az orosz bejön és abszolutizmus következik. Erdélynek pedig a jövője: a Galliczia sorsa és zsidó-ország!«

Bolyainak az ő irodalmi munkásságában volt még egy különös speciálitása: gyászjelentések, rövid nekrológok írása néha versben, de legtöbbsnyire lendületes prózában. Ezek közül a legkitünőbbek: a br. Kemény Simon és id. Szász Károly barátai halálára írottak.

A m. tudós-társaság Bolyait még a Tentamen megjelenése előtt, 1832. márczius 9-ikén a matematikai osztály lev. tagjává

* Ugyancsak 1852-ben egy füzetet nyomtatott és adott ki »Szívhangok« cím alatt, üdvözlétül Ferencz József Ő Felségének, Maros-Vásárhelyt júl. 31-ikén 1852. 4. r. 12. lap.

választotta. Sem székfoglalót, a mi akkor nem is volt szokásban, sem más előadást az Akadémiában nem tartott ugyan, de megválasztására úgy látszik büszke volt, mert azt a 2 lapnyi kis közleményét is, a melyet a Tud. Társaság kiadásában megjelent Tudománytár 1834-ik évi folyamában a marosszéki lakodalmi szokásokról közzétett, így írta alá: »Bolyai Farkas, a m. tud. Társ. lev. tagja«. A tud. társaság ügyrendének megfelelően, 1840. okt. 25-ikén beküldötte önbiografiai jegyzékeit, melyekből Toldy az 1863-ik évi Almanach-ban a következő megható sorokat idézi: »Születtem 1775. február 9-ikén; tanultam Enyeden, Kolosvárott, Jénában és Göttingában. Több évszámot nem igen tudok, nem is csinálván magamból oly nagyot, hogy az a figyelmet érdemelje. A bimbó s a virágzás is sokat ígért, de jég érte a termést. Azzal ugyan a mi kevés jutott, mint az evangyeliomi szolga kereskedtem, de mostohák voltak a körülmények. A mit fogyatéki-időmből megtarthatok, még kárpótlásra fordítom: de este van már s az elhervadt földi remény meghajolva a harmat alatt, másnap reggelére vár«.

Családi életéről fia a következőket jegyzi fel. Bolyai kétszer nősült: először, kevés idő múlva külföldről hazajövele után, elvette Benkő Zsuzsánnát, a kolozsvári orvos leányát. Ettől született 1802-ben János nevű fia, a már gyermekkorában híres matematikus, férfi korában jeles genie-kapitány, híres vívó, virtuóz-hegedűs, ki mint nyugalmazott tiszt halt el M.-Vásárhelyt 1860-ban. Első házasságában Bolyai szerencsétlen volt, mert neje, mint föntebb is érintve volt, 4 évig tartó, olykor dühöngésbe fajuló örültségének korai áldozata lett. Másodszer 1824-ben M.-Vásárhelyről nősült, egy köztisztviselő álló kereskedő leányát, Somorjai Nagy Teréziát néven nőül, ki 1833-ban tüdővészben halt el. Ezen második házasságából született 1826-ban Gergely nevű fia, kinek eme feljegyzéseket köszönjük. Gergely kis korában gyenge idegzetű levén, atyja sajtáságos módon akarta megerősíteni. Ő ugyanis még jó erős férfi korában előre megcsináltatta maga számára a koporsót, s azt folyvást a szobájában tartotta. E koporsóban hálatta megedzés végett 8—9 éves Gergely fiát.

Családi körében rendszerint igen kedélyes, álmatlan éjszakák után nagyon zsémbes volt. Társaságban pedig, minden gondját otthon hagyva, mind férfiak, mind nők körében könnyű, kedves, elmés társalgó volt. Oly körben, hol szellemi táplálékra talált, oly exaltált tudott lenni, hogy a testi táplálékról egészen megfeledkezett. Így történt ez 1847-ben N.-Enyeden, lángeszű barátja, id. Szász Károly tanári pályájának 25 éves jubileumán. A találkozás sok rég nem látott kedves emberével úgy elragadta s oly élénken társalgott,

hogy egy fogás ételből sem vett. Ebéd végén Szász Károly ezen szavaira: »hiszen te semmit sem ettél!« ocsúdott fel s ekkor vette csak észre, hogy étlen maradt. — Életrendje különben a mértékletesség netovábbja volt ételben és italban. Fiatal korában rendkívül nagy pipás volt, de rossz hatását érezve, elhagyta és csak ritkán s csakis vacsora után élvezett egy-két pipa vitnyédi dohányt, felváltva a Gausztól és br. Kemény Simontól emlékből birt pipáiból. Szemeit önmaga feltalálta s készítette szemvizével úgy tudta konzerválni, hogy látása szemüveg mellett élte fogytáig nem hagyta el, pedig az orvosok még gyermekkorában azt rendelték, hogy olyan pályát ne válasszon, a hova szem kell, minthogy szemeit még gyermekkorában az önmaga készítette puskapor föllobbanása veszélyesen összeeggette*.

Bolyai közepes, szikár termetű, szívós természetű férfiú volt, élénk villogó szemekkel, kétfelé választott hosszú hajjal. Impozáns alak volt, megjelenésével tiszteletet gerjesztő. Fiatal korában, azon arczkép után ítélve, melyet barátja br. Kemény Simon festetett róla, s mely jelenleg br. Kemény Györgynek, Torda-Aranyosmegye főispánjának birtokában van, annyira hasonlított Schillerhez, hogy midőn a m.-vásárhelyi kollégium egyik tanára br. Kemény György előtt említette, hogy a kollégium is megakarná szerezni az ifjúkori arczkép másolatát, azt a választ nyerte: »bátran vehetnek egy Schillerképet s írják alá: Bolyai. Fiatal korában jó rajzoló lévén, tükörből levette magát pasztellel, még pedig — a mint utóbb mondotta — jól eltalálva. Egy sokkal későbbi olajfestésű arczképe, mintegy 70 éves korából, fia Bolyai Gergely birtokában van. Ezekon kívül van még egy közkézen forgó fotografiai fölvétel, mely a ravatalon fekvő Bolyai nemes vonásait tünteti elő.

Baráti köre a társadalomból mind szellemi tehetség, mind jellem tekintetében kimagasló férfiakból állott. Legbensőbb barátja br. Kemény Simon volt, kihez a gyermek- s fiatalkor illúziókban gazdag évei itthon s külföldön a legszorosabban fűzték, s kivel úgy műveltségök iránya mint a tudomány iránti szeretetök kapcsán teljes harmóniában állott. Br. Kemény Simon korai halála 1826-ban a legmélyebb benyomást tette reá. — Zeyk Dániel, Marosszék egy-

* Nagyon jól tudván egészségére vigyázni, beteg ritkán volt; orvoshoz maga személyére nézve csak egyszer folyamodott, t. i. midőn az ülő munka szokott következményeitől menekülni akarván, barátjához, a régebbi időben M.-Vásárhelyt élt Dr. Szotyorihoz fordult tanácsért. Az orvos javallatának nem lévén semmi eredménye, mindennapi lovaglással kísértette meg a gyógyulást, s ez csakhamar használt is. Egyszer lovaglásból hazatértében találkozik az utcán Dr. Szotyorival s így szól hozzá: »vedd le a kalapod lovam előtt; ez gyógygyított, a mit te nem tudtál megtenni.«

kori főkirálybírája s kormányzékai tanácsos is igen kedves barátja volt, valamint id. Zeyk Miklós, ki minden világi élvezettől visszavonultan, egész életét a tudománynak szentelte; id. Szász Károly, N.-Enyedi tanár s Erdély egyik legkiválóbb államférfia; Vajda Dániel, a br. Kemény Simon fiának volt nevelője; Hegedűs Sámuel, szintén n.-enyedi tanár s utóbb szászvárosi lelkész stb. Külföldön is volt több fiatalkori barátja s köztük a nagy Gauss Göttingában, ki egyetemi tanulótársa volt. Rövid ideig voltak együtt, de a baráti viszony annál tartósabb volt. Mikor Bolyai hazatérve Göttingából elindult, Gauss 10 mérföldre kísérte el gyalog, s egy hegy tetején váltak el egymástól örökre, mert az akkori nehéz közlekedés miatt többé nem találkozhattak. De azért a baráti viszony fennmaradt köztük: egész éltök végeig levelezésben állottak egymással. A korábban elhalt Gauss emlékére a hannoverai király Princeps mathematicorum köriratú ezüst- és bronz-éremet veretett s két darabot Bolyai Farkasnak, mint Gauss barátjának rendelt küldetni. E két érem a marosvásárhelyi kollégium könyvtárában őriztetik, a hannoverai király rendeletéből írt levéllel együtt. Hogy Gauss mily sokat tartott Bolyai felől, ismeretes Sartorius v. Waltershausen művéből; de viszont Bolyai is mindig a legnagyobb elragadtatással nyilatkozott Gaussról. A »Kurzer Grundriss eines Versuches« 44-ik lapján matematikai óriásnak nevezi, »welcher aus erhabenen Thürmen, von den Sternen bis auf die tiefe Gründe mit gleichem Auge sieht.« Mikor Gauss haláláról értesült, a göttingai tudós-társaságnak — ennek fölkértére — megküldte Gausztól kapott leveleit s több adatot Gauss ifjúkori életéből, eme hexametereket csatolva hozzá:

Summa et ima simul penetrans vix exstitit alter,
 Utraque digna etiam promovit acumine eodem.
 Mens ingens, fulgore carens, sed lumine pollens,
 Quod mors frangendo fracta ipsa extingvere nequit,
 Atque Deo, ut Newton gaudentes pectore puri
 Aetherei coelos pervadunt ultiores.*

Bolyai 47 évi tanári szolgálata után 1851-ben, testi erejében már megtörve, nyugalmaztatásáért folyamodott. Kérelme 1851. november 16-ikán teljesítettett s a leghízelgőbb kifejezésekkel, szállása

* Pónori Thewrewk Emil akad. r. t. úr szabad fordításában:

Mindennek velejébe hatott, mint senki se jobban:
 Földerítette a legmélyebbet s legmagasabbat:
 Ritka nagy ész, nem villámló, de világot özönlő:
 Bár elhunyt, a halál nem bírta eloltani fényét.
 S Isten színe előtt, mint Newton, ugy ő is a tisztá
 Lelkek közt örvend s ott jár a boldog egekben.

meghagyásával s egész fizetésével nyugalmaztatott. Testileg meg volt ugyan törve, de lélekben nem hogy megtörve, de még megfogyva sem levén, azután is folytonosan dolgozott, míg végre 1856. június havában szélhűdés érte, s az augusztusban ismétlődött. Erről Gergely fiát hozzá írt levelében így értesíti: »már a 3-ik következik, mint a törvényben az exekúció a 3-ik lépés. A halál a kórón megszegyenült kaszáját most jobban feni ki a 3-ikra«. Mi nemsokára be is következett; a rendkívüli szellem 1856. november 20-ikán 82-ik évében aludt ki.

A halál gondolatával már korán előre ki volt békülve. Saját gyászjelentését már 1849-ben megírta s 1855-ben egy évvel halála előtt ki is nyomatta. Meghatóan nyilatkozik ebben saját munkásságáról, midőn ezeket írja:

»Én tavaszomból akkori barátim temetőjén egyedül a halál kertében egy idős fa, melynek havas feje a lement nap után hajlott, s odvából bagoly huhog a hajdan fülemüle-hangok közt virágozott remények kórói felett, a 8 Trója-időn védett gyenge várat kitett fehér zászlóval adom fel. S ámbár sok jeles tanítványaim szép sorára nézve vissza, húnycok el; hogy betegesen s az élet gondjaitól és sok más keresztől elnyomottan, sokfelé oszlott egyre sem elég erővel, még a tudomány alaposága iránti szenvedélyért is sokaktól megfeszítette, többet nem tehettem, bocsánat minden felől!! Adjon Isten mind jobbakat nálamnál! hogy midőn kevesünket is mind külföldről vettük, adhassunk vissza is valaha valamit! Erre segítse Isten mind az Előljárókat! mind a tanárokat! mind a tanítványokat!«

Gyönyörűen ír gr. Teleki Ferencz Bolyai haláláról, Szász István tanárhoz 1856. november végén intézett levelében:

»Előre tudjuk ugyan, hogy a hanyatló Nap nem sokáig fog nekünk sugározni, de mégis sajnosan esik mikor lehanyatlott. Ily sajnós érzéssel értettem becses leveléből Tekintetes Bolyai Farkas úrnak, ezen fölemelkedett eszű és gyöngéd szívű, úgyszólván egyedül álló férfiúnak halálát, kiben a hideg mathesis mellett a meleg poezis létezett. — A távolságban ragyogó csillag, mely sokkal magasabban áll felettünk, mintsem hogy sugárainak hatását érezhetnők, jelképezhetné az ő megjelenését: valamint eltűnik a csillag, mikor beborúl az ég, eltűnék ő is hazánk besötétülő látköréről«.

SZILY KÁLMÁN.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedély — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.