

Tartalomjegyzék

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| Előszó helyett | 11 |
| Előszó a 2. kiadáshoz | 15 |
| 1. Bolyai János életútja és a Tér tudománya | 17 |
| 1.1. Bevezető szavak..... | 17 |
| 1.2. Bolyai János életútjának állomásai..... | 18 |
| 1.3. A Bolyaiak alakja a szépirodalomban..... | 27 |
| 1.4. A Tér abszolút igaz tudománya..... | 28 |
| 1.5. A Responsio..... | 35 |
| 1.6. Bolyai, Gauss, Lobacsevszkij..... | 36 |
| 2. A Bolyai-ládák | 49 |
| 2.1. A kéziratok sorsa..... | 49 |
| 2.2. Bolyai János följegyzései..... | 52 |
| 2.3. Miért jegyzetelt Bolyai János?..... | 53 |
| 2.4. Utinam Gauss superstes esset!..... | 58 |
| 2.5. Matematikai természetű iratok..... | 61 |
| 2.6. Milyen nyelven írt Bolyai?..... | 62 |
| 2.7. Bolyai János jelrendszere..... | 63 |
| 3. Bolyai János matematikai olvasmányai | 67 |
| 3.1. Bolyai matematikai műveltsége..... | 67 |
| 3.2. Az alkotás örömei és gyötrelmei..... | 77 |

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3. | Morzsák | 79 |
| 4. | Bolyai János számelméleti vizsgálódásai | 81 |
| 4.1. | Néhány szó a számelmületről | 81 |
| 4.2. | Bolyai János és a számelmélet | 81 |
| 4.3. | A kis Fermat-tétel | 85 |
| 4.4. | A Mersenne-féle számok | 96 |
| 4.5. | Fermat karácsonyi tétele | 97 |
| 4.6. | A Fermat-féle számok | 106 |
| 4.7. | Wilson tétele | 109 |
| 4.8. | Bolyai János bűvös négyzete | 111 |
| 4.9. | Zene és matematika. A Catalan-sejtés Bolyai kézírataiban | 113 |
| 4.10. | Bolyai János és a diofantikus egyenletek | 117 |
| 4.11. | Néhány más természetű számelméleti feladat | 122 |
| 5. | Bolyai János legértékesebb számelméleti felfedezése: a „prímtn” ... | 127 |
| 5.1. | A Bolyai-kutatás egyik fehér foltja | 127 |
| 5.2. | Gauss és a komplex egészek | 128 |
| 5.3. | A komplex egészek aritmetikája Bolyai kézírataiban | 129 |
| 5.4. | Bolyai komplex számokkal kapcsolatos elmélete | 134 |
| 5.5. | Befejező gondolatok | 144 |
| 6. | Az algebrai egyenletek elmélete | 147 |
| 6.1. | Az algebrai egyenletek megoldhatóságáról | 147 |
| 6.2. | Bolyai János kísérletei | 149 |
| 6.3. | A Ruffini–Abel-tétel megfogalmazása | 158 |
| 6.4. | A klasszikus algebra alaptételének „tisztá” algebrai bizonyítása | 162 |
| 7. | Bolyai Jánosnak az analízis tárgykörébe tartozó vizsgálódásai | 165 |
| 8. | A két Bolyai matematikai tartalmú leveleiből | 175 |
| 8.1. | Néhány mondat a levelekről | 175 |
| 8.2. | Bolyai János levele apjához | 179 |
| 8.3. | Bolyai János levele apjához | 185 |
| 8.4. | Bolyai János levele apjához | 187 |
| 8.5. | Bolyai János levele apjához | 189 |

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------|
| 8.6. | Bolyai János levele apjához | 192 |
| 8.7. | Bolyai János levele apjához | 194 |
| 8.8. | Bolyai Farkas levele fiához, Jánoshoz | 195 |
| 8.9. | Bolyai Farkas levele fiához, Jánoshoz | 197 |
| 8.10. | Bolyai János levele apjához | 200 |
| 8.11. | Bolyai János levele apjához | 201 |
| 8.12. | Bolyai János levele apjához | 204 |
| 8.13. | Bolyai János levele apjához | 210 |
| 8.14. | Bolyai János levele apjához | 212 |
| 8.15. | Bolyai Farkas levele fiához, Jánoshoz | 216 |
| 8.16. | Bolyai János levele apjához | 217 |
| 8.17. | Bolyai Farkas levele fiához, Jánoshoz | 218 |
| 8.18. | Bolyai János levele apjához | 220 |
| 8.19. | Bolyai János levele apjához | 224 |
| 9. | Bolyai által használt műszavak és jelölések | 227 |
| | Irodalom | 233 |
| | Névmutató | 245 |