

TARTALOM

| | |
|--------------------------|---|
| Fontosabb jelölések | 6 |
| A tankönyv használatáról | 7 |

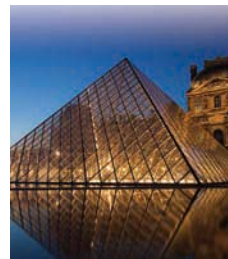
I. HALMAZOK, KOMBINATORIKA 8

| | |
|--|----|
| 1. Számok és alakzatok | 9 |
| 2. A számok áttekintése – bevezetés | 14 |
| 3. Halmazok, részhalmazok | 21 |
| 4. Műveletek halmazokkal | 29 |
| 5. Egyszerű összeszámolási feladatok | 34 |
| 6. Halmazok elemszáma | 41 |
| 7. Ponthalmazok | 47 |
| 8. Nevezetes pontthalmazok | 53 |
| 9. Kombinatorikai alkalmazások, gráfok | 58 |
| 10. Halmazokról és számokról | 62 |



II. GEOMETRIA – SOKSZÖGEK 68

| | |
|---|----|
| Beszédes ábrák | 70 |
| A geometriai szerkesztésekről (Olvasmány) | 74 |
| 11. Alapszerkesztések | 76 |
| 12–13. A háromszögre vonatkozó ismeretek | 78 |
| 14–15. A Pitagorasz-tétel | 80 |
| 16–17. A háromszögek nevezetes pontjai, vonalai | 83 |
| A háromszög oldalait érintő körök (Olvasmány) | 85 |
| 18. A négyszögek áttekintése, osztályozása | 87 |
| 19. A sokszögekről | 91 |



III. ALGEBRA 96

| | |
|---|-----|
| 20. Műveletek racionális számkörben | 97 |
| 21. Összetett műveletek racionális számkörben | 100 |
| 22. Százalékszámítás | 102 |
| 23. A hatványozás fogalmának kiterjesztése | 105 |
| 24. A hatványozás azonosságai, a permanenciaelv | 108 |
| 25. Számok normálalakja | 111 |
| A számológépek számábrázolása (Olvasmány) | 114 |
| 26. Számítások pontossága | 117 |
| 27. Egy- és többváltozós algebrai kifejezések, helyettesítési érték | 123 |
| 28. Egynemű kifejezések szorzása, összevonása, polinomok | 125 |
| 29. Polinomok fokszáma, egyenlősége, zérushelye | 129 |



TARTALOM

| | | |
|-----|--|-----|
| 30. | Műveletek polinomokkal | 132 |
| 31. | Néhány nevezetes szorzat | 134 |
| 32. | Az azonosságok alkalmazása | 138 |
| 33. | Polinomok szorzattá alakításának módszerei | 141 |
| 34. | Szorzattá alakítás nevezetes szorzatok felhasználásával | 144 |
| 35. | Algebrai törtkifejezések egyszerűsítése, szorzása, osztása | 147 |
| 36. | Algebrai törtkifejezések összevonása, műveletek törtkifejezésekkel | 152 |

IV. FÜGGVÉNYEK 154

| | | |
|--------|---|-----|
| 37. | Bevezető feladatok a függvényekhez | 155 |
| 38. | Mit nevezünk függvénynek? | 159 |
| 39–40. | Ponthalmazok és függvények ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben | 163 |
| 41. | Lineáris függvények | 169 |
| 42. | Az abszolútérték-függvény | 179 |
| 43. | A másodfokú függvény | 183 |
| 44. | Racionális törtfüggvények | 190 |
| | Az egészrész-, törtrész- és az előjelfüggvény (Olvasmány) | 196 |

V. STATISZTIKA 200

| | | |
|--------|---|-----|
| 45–46. | Adatok és ábrázolásuk. A statisztika tárgya, feladata | 201 |
| 47–48. | Középértékek | 206 |
| 49. | Az esélytől a valószínűségig | 212 |

VI. GEOMETRIAI TRANSZFORMÁCIÓK 216

| | | |
|--------|--|-----|
| 50. | Geometriai transzformációk | 217 |
| 51–52. | Tengelyes tükrözés | 218 |
| 53–54. | A Thalész-tétel | 222 |
| 55–56. | Középpontos tükrözés | 225 |
| 57. | Középvonalak | 228 |
| 58–59. | A háromszögek nevezetes pontjai, vonalai | 231 |
| 60. | A pont körüli elforgatás és tulajdonságai | 234 |
| 61. | A középponti szög és a hozzá tartozó körív | 236 |
| 62. | A körív hossza, a körcikk területe | 239 |
| 63–64. | Eltolás | 241 |
| 65. | A vektor fogalma | 243 |
| 66. | Vektorok összeadása | 245 |
| 67. | Két vektor különbsége | 247 |
| 68. | Egybevágóság | 248 |
| 69. | Geometriai transzformációk egymás utáni végrehajtása | 251 |

| | |
|--|-----|
| VII. EGYENLETEK, EGYENLŐTLENSÉGEK, EGYENLETRENDSZEREK | 256 |
| 70. Az egyenlet, egyenlőtlenség fogalma | 257 |
| 71. Egyenlet, egyenlőtlenség megoldási módszerei | 261 |
| 72. Egyenlet, egyenlőtlenség megoldása szorzattá alakítással | 265 |
| 73. Egy általános módszer: a mérlegelv | 270 |
| 74. Abszolút értéket tartalmazó egyenletek, egyenlőtlenségek | 274 |
| 75. Paraméteres egyenletek, egyenlőtlenségek | 278 |
| 76. Elsőfokú egyenletrendszerek | 281 |
| 77. Szöveges feladatok 1. | 286 |
| 78. Szöveges feladatok 2. | 290 |
| VIII. FÜGGVÉNYEK – TRANSZFORMÁCIÓK | 294 |
| 79. Egyenletek és egyenlőtlenségek grafikus megoldása | 295 |
| Függvénytranszformációk (Olvasmány) | 302 |
| Fogalomtár | 309 |

