

Tartalomjegyzék

11. évfolyam

| | |
|---|-----------|
| Bevezetés | 7 |
| Jelmagyarázat | 8 |
| 11. ÉVFOLYAM | 11 |
| I. HALMAZOK | 13 |
| 1. A halmazokról általában | 13 |
| 2. Számhalmazok | 17 |
| 3. Ponthalmazok | 27 |
| 4. Koordináta-rendszer | 37 |
| II. GONDOLKODÁSI MÓDSZEREK | 42 |
| 1. Egy kis logika | 42 |
| 2. Feladatmegoldási módszerek | 44 |
| 3. Gráfok | 50 |
| III. ARÁNY, ARÁNYOSSÁG, MÉRÉS, SZÁZALÉKSZÁMÍTÁS | 54 |
| IV. FÜGGVÉNYEK | 60 |
| 1. A függvényekről általában | 60 |
| 2. Lineáris függvény | 62 |
| 3. Néhány ismert függvény, amelynek képe egyenes szakaszokból áll ... | 66 |
| 4. További nem lineáris függvények | 67 |
| 5. Függvénytranszformáció | 70 |
| V. EGYENLETEK, EGYENLŐTLENSÉGEK | 76 |
| 1. Elsőfokú egyismeretlenes egyenlet | 76 |
| 2. Elsőfokú egyismeretlenes egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség-rendszerek | 79 |
| 3. Egyenlet, egyenlőtlenség megoldhatósága | 85 |
| 4. Abszolútértékes-egyenletek | 88 |

| | |
|---|-----|
| VI. ELSŐFOKÚ KÉTISMERETLENES EGYENLETRENDSZER | 92 |
| 1. Kétismeretlenes egyenlet | 92 |
| 2. Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer | 93 |
| 3. Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldhatósága | 98 |
| VII. OSZTHATÓSÁG, HATVÁNYOZÁS, TÖRTEK | 101 |
| 1. Oszthatóság | 101 |
| 2. Pozitív egész kitevős hatványozás azonosságai | 105 |
| 3. Nulla és negatív kitevőjű hatványozás, számok normálalakja | 109 |
| 4. Helyiértékes számírás, számrendszerek | 113 |
| 5. Nevezetes szorzatok (összeg, különbség hatványozása) | 114 |
| 6. Polinomok, műveletek polinomokkal | 115 |
| 7. Algebrai tört, műveletek algebrai törtekkel | 117 |
| 8. Törtös egyenletek | 121 |
| VIII. EGYISMERETLENES MÁSODFOKÚ EGYENLETEK | 124 |
| 1. Egyismeretlenes másodfokú egyenlet grafikus megoldása | 124 |
| 2. Másodfokú egyenlet algebrai megoldása | 128 |
| 3. Másodfokú egyenlőtlenségek megoldása | 131 |
| 4. Másodfokú egyenlet gyöktényezősz alakja, összefüggések gyökök és együtthatók közt | 136 |
| 5. Másodfokúra visszavezethető egyenletek | 139 |
| 6. Másodfokú egyenletrendszerek | 145 |
| IX. GEOMETRIAI ALAPISMERETEK | 149 |
| 1. Alapfogalmak | 150 |
| 2. Síkbeli alakzatok fajtái | 152 |
| 3. Síkidomok kerülete, területe | 157 |
| X. GEOMETRIAI TRANSZFORMÁCIÓK | 159 |
| 1. Egybevágóság | 159 |
| 2. Egybevágósági transzformációk | 160 |
| 3. Az egybevágóságból, illetve az egybevágósági transzformációk tulaj- donságaiból következő tételek | 172 |
| 4. Hasonlóság | 187 |
| 5. Sokszögek hasonlósága és háromszögek hasonlóságának alapesetei ... | 192 |
| 6. A hasonlóság segítségével belátható tételek | 193 |

| | |
|---|-----|
| XI. SZÖGFÜGGVÉNYEK | 197 |
| 1. Szögfüggvények a derékszögű háromszögben | 197 |
| 2. Vektorok a koordináta-rendszerben | 202 |
| 3. Egységvektor koordinátái | 211 |
| XII. STATISZTIKA, VALÓSZÍNŰSÉG | 213 |
| 1. Statisztikai adatok feldolgozása, értékelése | 213 |
| 2. Mi a valószínűség? | 222 |
| TÁRGYMUTATÓ | 225 |
| Matematikatörténeti érdekességek | 230 |