

Tartalom

ELŐSZÓ	3
TÖRD A FEJED!	4
Skatulyaelv	4
Halmazok	5
Kombinatorika	6
Logika	7
Vegyes feladatok	9
SZÁMOK ÉS MŰVELETEK	10
Milyen számokat ismerünk?	10
A számok különféle alakjai	12
Műveletek a racionális számok körében I.	16
Műveletek a racionális számok körében II.	20
Hatványozás	25
A tízes számrendszer helyiérték-táblázatának kibővítése (Kiegészítő tananyag)	29
A műveletek sorrendje	32
Tudáspróba	37
GEOMETRIAI TRANSZFORMÁCIÓK	38
Keresd a párját!	38
Mozgatások	40
A transzformációk egyenlősége	42
A transzformációk tulajdonságai	43
Középpontos tükrözés	46
A középpontos tükrözés tulajdonságai	51
Párhuzamos szárú szögek	54
Középpontosan szimmetrikus alakzatok	56
3, 4, ... különböző pontból álló középpontosan szimmetrikus alakzatok	59
Paralelogrammákkal kapcsolatos szerkesztések	65
Szabályos sokszögek	69
Tudáspróba	72
ARÁNY, SZÁZALÉK	73
Az arány fogalma	73
Egyenes arányosság	77
Fordított arányosság	80
Vegyes feladatok	83
Arányos osztás	85

Százalékszámítás	87
Az arányosság és a százalékszámítás alkalmazásai	90
A hosszúság, a terület és a térfogat mértékegységei	94
Tudáspróba	98
HOZZÁRENDELÉSEK, ÖSSZEFÜGGÉSEK.....	99
Hozzárendelések	99
Hozzárendelések a geometriában.....	107
Összefüggések, képletek.....	110
Összefüggések a pontok koordinátái között	114
Tudáspróba	118
SZÁMELMÉLET	119
Oszthatóság	119
A sokatmondó utolsó számjegyek.....	124
Prímszámok (törzsszámok), összetett számok.....	130
A legnagyobb közös osztó, a legkisebb közös többszörös	137
Tudáspróba	142
A SOKSZÖGEK ÉS A KÖR.....	143
A háromszögszerkesztések egyértelműsége.....	143
A háromszögek szögei és oldalai	147
A háromszögek nevezetes vonalai	150
A háromszögek nevezetes körei (Kiegészítő tananyag)	155
A sokszögek szögei	157
A sokszögek nevezetes vonalai, nevezetes körei.....	161
Trapéz szerkesztése háromszögszerkesztés alkalmazásával.....	165
A paralelogramma területe.....	168
A trapéz területe	170
A háromszög területe.....	173
A területszámítás alkalmazásai.....	176
A kör kerülete.....	178
A kör területe	181
Tudáspróba	182
ALGEBRA	183
A valóság megragadása a matematika nyelvén, képletekkel.....	183
A műveletek kapcsolatai, azonosságok.....	186
Algebrai kifejezések sokféle alakban, egynemű algebrai kifejezések, helyettesítési értékek kiszámítása.....	193
Egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása lebontogatással, szöveges feladatok.....	200
Egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása mérlegelvvel	207

Összetettebb egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása mérlegelvel.....	213
Ismeretlenek kifejezése képletekből.....	217
Szöveges feladatok megoldása.....	220
Tudáspróba.....	225
HASÁBOK, HENGEREK.....	227
Térbeli alakzatok megfigyelése.....	227
Hasábok és hengerek.....	232
Területmérés, a hasáb felszíne.....	236
Térfogatmérés, a hasáb térfogata.....	241
A henger felszíne és térfogata.....	246
Tudáspróba.....	251