

Előszó – a könyv témakörei	3	27 Tudáspróba	68
Tartalom	4	Témazáró feladatgyűjtemény	70
TRIGONOMETRIA		KOMBINATORIKA, VALÓSZÍNŰSÉGSZÁMÍTÁS	
1 Ismételjünk!	6	28 Kombinatorika és gráfok	74
2 Feladatok háromszögekre	8	29 Jelszavak – Variációk	78
3 A háromszög területe; a tompaszög és a derékszög szinusza	10	30 Csak sorban! – Permutációk	80
4 A szinusztétel	14	31 Kombináljunk! – Kombinációk	82
5 Alkalmazások	16	32 Kötésminták – Kombinációk	84
6 Milyen magas a hegy és a torony?	20	33 Binomiális együtthatók kiszámítása	88
7 A tompaszög és a derékszög koszinusza	22	34 Kiválasztási feladatok I.	92
8 Tájékozódás a koordináta-rendszerben	24	Ráadás: Póker – Kiválasztási feladatok II.	96
9 A koszinusztétel	28	35 Véletlen? – Relatív gyakoriság	100
10 Alkalmazások	30	36 Megismerhető véletlen	104
Ráadás: Vektorok és szögek a fizikában	32	37 Biztos, lehetetlen, véletlen	108
11 A kör részei	34	38 Valószínűség a gyakorlatban	110
12 Gyakorlás	36	39 Ugyanazt többször	112
13 A szabályos sokszögek	38	Ráadás: Binomiális eloszlás	114
Ráadás: Becslések, számítások	40	Ráadás: Porszívók – Binomiális eloszlás vizsgálata számítógéppel	118
14 Többlépcsős feladatok	42	Ráadás: Visszatevéssel vagy anélkül?	120
15 Csoportverseny	44	40 Gyakorlás	124
16 A szinusz és a koszinusz szögfüggvények kiterjesztése	46	41 Gyakorlás; tudáspróba	126
17 Elforgatások és szögek	48	Témazáró feladatgyűjtemény	128
18 A valós számok szinusza, koszinusza	50	HATVÁNY, GYÖK, LOGARITMUS	
19 A szinuszfüggvény	52	42 Hatványozás	132
20 A koszinuszfüggvény	54	43 Növekedés és fogyás	134
21 Transzformációk, függvénytulajdonságok	56	44 Számok n -edik gyöke	136
22 Hangfrekvencia és függvénytranszformáció	58	45 Racionális számok a kitevőben I.	138
23 A tangens szögfüggvények	60	46 Racionális számok a kitevőben II.	140
24 A tangensfüggvény	62	47 Exponenciális függvények	142
25 Trigonometrikus egyenletek	64	48 Exponenciális folyamatok	144
26 Gyakoroljunk!	66	49 Felezési idő	146

50 A logaritmus fogalma	148	Ráadás: Ponthalmazok a koordináta-	
51 A tízes alapú logaritmus használata	150	rendszerben II.	200
52 Hatvány, gyök, logaritmus	152	73 Egyenlettel kört rajzolunk	202
53 A logaritmus azonosságai	154	74 A kör egyenlete	204
54 Logaritmusfüggvények.	156	75 Koncentrikus körök	206
55 Exponenciális egyenlőtlenségek	160	76 Körrel kapcsolatos feladatok	208
56 Egyenlőtlenség logaritmussal	162	77 Az egyenes	210
57 Exponenciális egyenletek.	164	78 Az egyenes egyenlete	212
58 Egyenletek logaritmussal	166	79 Irányvektor, két ponton átmenő egyenes	214
59 Gyakorlás	168	80 Meredekség, iránytangens	216
60 Csoportverseny	170	81 Egyenesek metszéspontja	218
61 Tudáspróba	172	82 Alapszerkesztések egyenletekkel.	220
Témazáró feladatgyűjtemény	174	83 Merőleges és párhuzamos egyenesek	222
 KOORDINÁTAGEOMETRIA		84 A háromszög nevezetes vonalai	224
62 Vektorok ismétlése	178	85 A kör érintője	226
63 Vektorok a koordináta-rendszerben.	180	86 A háromszög területe	228
64 Vektorok skaláris szorzata	182	87 Alakzatok távolsága	230
65 A skaláris szorzás tulajdonságai	184	88 Párhuzamosság, merőlegesség és a meredekség	232
66 Vektorösszeg szorzása vektorral	186	89 Vektorok, egyenesek, körök.	234
67 A skaláris szorzat kiszámítása a vektorkoordinátákból	188	90 Tudáspróba	236
68 Vektorok szöge	190	Témazáró feladatgyűjtemény	238
69 Felezőpont, harmadolópont	192	Itt a nyár!	242
70 A háromszög súlypontja	194	Számítógépes megoldások, segédprogramok használata	244
71 Gyakorlás csoportokban	196	Tárgymutató.	245
72 Ponthalmazok a koordináta-rendszerben I.	198	Néhány feladat végeredménye	246