

# 1. fejezet

## Tartalomjegyzék

A magyar kiadás szerkesztőjének előszava . . . . .	7
A szerzők előszavából . . . . .	10
Használati útmutató a könyvhöz . . . . .	12
<b>Feladatok</b>	<b>15</b>
<b>I. rész. Kombinatorikai és valószínűség-számítási feladatok</b>	<b>17</b>
1. Bevezető feladatok (1–10) . . . . .	17
2. Számok felbontása tényezők szorzatára és tagok összegére (11–31) . . . . .	18
3. Kombinatorikai feladatok a sakktáblán (32–40) . . . . .	22
4. Geometriai tárgyú kombinatorikai feladatok (41–54) . . . . .	25
5. Feladatok binomiális együtthatókra (55–61) . . . . .	27
6. Valószínűségi feladatok (62–100) . . . . .	33
6.1. Véges számú kimenetel esete . . . . .	35
6.2. Végtelen számú kimenetel esete . . . . .	43
6.3. A kísérlet lehetséges kimenetelei folytonos halmazt alkotnak . . . . .	45
<b>II. rész. Feladatok a matematika különféle területeiről</b>	<b>53</b>
7. Pontok és egyenesek elhelyezkedése (101–107) . . . . .	53
8. Még két feladat (a pontok síkbeli elhelyezkedéséről) (108–109) . . . . .	54
9. Síkbeli pontrácsok (110–112) . . . . .	55
10. Topológiai feladatok (113–117) . . . . .	57
11. Reciprokok egy tulajdonsága (118) . . . . .	60
12. Három feladat konvex sokszögekről (119–121) . . . . .	61

13.	Számsorozatok néhány tulajdonságáról (122–125) . . . . .	61
14.	Tárgyak elhelyezéséről (126) . . . . .	63
15.	Feladatok a nem tízes alapú szám- rendszerekről (127–129) . . . . .	63
16.	A nullától legkevésbé különböző polinomok (130–135) . . . . .	64
17.	Négy képlet a $\pi$ kiszámítására (136–145) . . . . .	66
18.	Görbevonalú idomok területének kiszámítása (146–154) . . . . .	69
19.	Néhány nevezetes határérték (155–164) . . . . .	77
20.	Néhány feladat a prímszámok elméletéből (165–170) . . . . .	83
<b>Megoldások</b>		<b>89</b>
<b>I. rész. Kombinatorikai és valószínűség-számítási feladatok</b>		<b>91</b>
<b>II. rész. Feladatok a matematika különféle területeiről</b>		<b>315</b>
<b>Eredmények és útmutatások</b>		<b>487</b>
<b>I. rész. Kombinatorikai és valószínűség-számítási feladatok</b>		<b>489</b>
<b>II. rész. Feladatok a matematika különféle területeiről</b>		<b>503</b>
<b>Hivatkozások</b>		<b>519</b>