

Tartalom

Bevezető	5
FELADATOK	7
1. Fejtörők	7
2. Páros vagy páratlan?	19
3. Párbaállítás	20
4. Miért nem négyzetszám?	23
5. Négyzetszámok	25
6. Két szomszédos egész szám szorzata	28
7. Diofantoszi egyenletek	29
8. Prímszámok	33
9. Oszthatósági feladatok	36
10. Különféle számelméleti feladatok	43
11. Számok reciprokainak összege	50
12. Számok és számjegyek	52
13. Racionális és irracionális számok	54
14. Egész együtthatós polinomok	57
15. Kombinatorika a számelméletben	58
16. Számkonstrukciók	60
17. Melyik szám a nagyobb?	66
18. Egyenletek és egyenletrendszerek	68
19. Egyenlőtlenségek	72
20. Különféle algebrai feladatok	81
21. Függvényegyenletek	90
22. Vektorok a geometriában	95
23. Területátalakítások	101
24. Geometriai konstrukciók	114
25. Invariáns tulajdonságok	118
26. Feladatok a sakktáblán	126
27. Skatulyaelv	132
28. Matematikai játékok	141
29. Különféle kombinatorikai feladatok	149
30. Konstrukciók	157
31. Teljes indukció	159
32. Kombinatorika a geometriában	165

33. Gráfok	170
34. Halmazrendszerek	172
MEGOLDÁSOK	177
1. Fejtörők	177
2. Páros vagy páratlan?	186
3. Párbaállítás	187
4. Miért nem négyzetszám?	191
5. Négyzetszámok	193
6. Két szomszédos egész szám szorzata	197
7. Diofantoszi egyenletek	198
8. Prímszámok	203
9. Oszthatósági feladatok	208
10. Különféle számelméleti feladatok	215
11. Számok reciprokainak összege	223
12. Számok és számjegyek	225
13. Racionális és irracionális számok	227
14. Egész együtthatós polinomok	231
15. Kombinatorika a számelméletben	233
16. Számkonstrukciók	237
17. Melyik szám a nagyobb?	243
18. Egyenletek és egyenletrendszerek	244
19. Egyenlőtlenségek	250
20. Különféle algebrai feladatok	260
21. Függvényegyenletek	269
22. Vektorok a geometriában	278
23. Területátalakítások	282
24. Geometriai konstrukciók	285
25. Invariáns tulajdonságok	293
26. Feladatok a sakktáblán	300
27. Skatulyaelv	313
28. Matematikai játékok	325
29. Különféle kombinatorikai feladatok	334
30. Konstrukciók	345
31. Teljes indukció	348
32. Kombinatorika a geometriában	352
33. Gráfok	361
34. Halmazrendszerek	366