

KAZALO

Predgovor	7
Pregled simbola	9
1. Aritmetika	11
1.1. Brojevi i znamenke	11
1.2. Diofantski problemi	13
1.3. Prirodni brojevi	15
1.4. Realni brojevi	18
1.5. Skupovi brojeva	20
1.6. Razni zadaci	21
2. Algebra	25
2.1. Algebarski izrazi	25
2.2. Algebarske jednažbe	29
2.3. Sustavi jednažbi	31
2.4. Kompleksni brojevi	35
2.5. Sume i produkti	37
2.6. Rekurzije	41
2.7. Kombinatorika	43
2.8. Razni zadaci	47
3. Elementarna teorija brojeva	53
3.1. Djeljivost	53
3.2. Prim faktori i faktorije	57
3.3. Prosti i složeni brojevi	59
3.4. Relativno prosti brojevi	60
3.5. Brojevi u brojnim sustavima	61
3.6. Prikaz brojeva	64
3.7. Diofantske jednažbe	66
3.8. Nizovi i redovi	71
3.9. Funkcije brojeva	74
3.10. Razni zadaci	75
4. Polinomi	77
4.1. Vrijednost polinoma	77
4.2. Faktorizacija	78
4.3. Djeljivost	79
4.4. Nul-točke	80
4.5. Prikaz polinoma	83
4.6. Polinomi u više varijabli	85
4.7. Ekstremi i ocjene	85
5. Nejednakosti	87
5.1. Partikularne nejednakosti	87
5.2. Simetrične nejednakosti	89
5.3. Nejednakosti s više varijabli	91
5.4. Sredine	93
5.5. Uvjetne nejednakosti	94
5.6. Razne nejednakosti	95
6. Analiza	97
6.1. Nizovi	97
6.2. Redovi	100
6.3. Funkcije	101
6.4. Funkcionalne jednažbe	103

6.5. Ekstremi	107
6.6. Analitička geometrija	108
6.7. Trigonometrijske funkcije	109
6.8. Trigonometrijske jednačbe i nejednačbe	112
7. Geometrija ravnine i prostora	115
7.1. Tačke, pravci i ravnine	115
7.2. Skupovi tačaka	117
7.3. Metrika	119
7.4. Likovi i površine	122
7.5. Pokrivanja	124
7.6. Rastavljanja	127
7.7. Vektori	130
7.8. Prebrojavanja	131
7.9. Dirichletov princip	133
7.10. Ekstremalni zadaci	136
7.11. Geometrijska mjesta	138
8. Planimetrija	141
8.1. Incidencija	141
8.2. Trokut	143
8.3. Četverokut	146
8.4. Mnogokuti	149
8.5. Kružnica	152
8.6. Identiteti u trokutu	154
8.7. Duljine i površine	156
8.8. Računski zadaci	159
8.9. Trigonometrija	161
8.10. Ocjene i ekstremi	163
9. Stereometrija	166
9.1. Tetraedar	166
9.2. Poliedri	170
9.3. Sfera i rotaciona tijela	171
9.4. Identiteti	172
9.5. Računski zadaci	172
9.6. Ocjene	175
10. Konstrukcije	176
10.1. Trokut	176
10.2. Četverokut	177
10.3. Kružnica	177
10.4. Na zadanim likovima	179
10.5. Ekstremalne udaljenosti	180
10.6. Ekstremalne površine	181
10.7. Razne konstrukcije	182
10.8. Steinerove konstrukcije	183
11. Geometrijske nejednakosti	185
11.1. Trokut	185
11.2. Duljine, opsezi	188
11.3. Površine, obujmi	190
12. Razni zadaci	191
12.1. Strategijske igre	191
12.2. Šahovska ploča	193
12.3. Kvadratne tablice	194
12.4. Skupovi brojeva	197
12.5. Kvadratna mreža	199
12.6. Mjerenja i vaganja	202
12.7. Razni zadaci	203
Izvornici	209
Literatura	217