

SADRŽAJ

1. Skup realnih brojeva	1
1.1. Skup prirodnih brojeva	2
1.2. Skup cijelih brojeva	6
1.3. Skup racionalnih brojeva	10
1.4. Skup realnih brojeva	26
1.5. Brojevni pravac	29
1.6. Osnovna svojstva zbrajanja i množenja realnih brojeva	32
1.7. Kvadrat i kub binoma	36
1.8. Razlika kvadrata	39
1.9. Razlika i zbroj kubova	41
1.10. Djelitelji i višekratnici	42
1.11. Algebarski razlomci	44
1.12. Linearne jednadžbe i problemi prvog stupnja	48
2. Uređaj u skupu realnih brojeva	53
2.1. Uređaj u skupu R	54
2.2. Linearne nejednadžbe i sustavi linearnih nejednadžbi	56
2.3. Apsolutna vrijednost realnog broja	60
2.4. Formula za udaljenost točaka na brojevnom pravcu	63
2.5. Jednadžbe i nejednadžbe s apsolutnim vrijednostima	65
3. Koordinatni sustav u ravnini	67
3.1. Koordinatni sustav u ravnini	68
3.2. Udaljenost točaka u ravnini	70
3.3. Polovište dužine	72
3.4. Površina trokuta	74
3.5. Graf linearne funkcije	76
3.6. Eksplicitni i implicitni oblik jednadžbe pravca	83
3.7. Jednadžba pravca točkom T s danim koeficijentom smjera	84
3.8. Jednadžba pravca kroz dvije točke	85
3.9. Graf funkcije $f(x) = x $	87
3.10. Sjecište dvaju pravaca i linearni sustavi	89
3.11. Osnovni pojmovi o vektorima	94
3.12. Zbrajanje vektora	97
3.13. Množenje vektora realnim brojem	100
3.14. Vektori u koordinatnom sustavu	102
4. Sukladnost i sličnost	107
4.1. Sukladnost trokuta	108
4.2. Primjene sukladnosti	115
4.3. Proporcionalnost dužina	122
4.4. Talesov poučak	119
4.5. Sličnost trokuta	124
4.6. Primjene sličnosti	130
4.7. Homotetija	135
4.8. Primjene sličnosti i homotetije u geometrijskim konstrukcijama	140

5. Potencije i korijeni	143
5.1. Potencije	144
5.2. Računanje s potencijama jednakih baza	146
5.3. Potenciranje potencija	150
5.4. Računanje s potencijama jednakih eksponenata	151
5.5. Drugi korijen	154
5.6. Korijeni	159
5.7. Računanje s korijenima	161
5.8. Potencije s racionalnim eksponentima	166
5.9. Iracionalne jednadžbe	169
6. Kružnica, krug i pravilni poligoni	171
6.1. Opseg i površina kruga	172
6.2. Duljina luka i površina kružnog isječka	175
6.3. Obodni i središnji kut	179
6.4. Talesov poučak	183
6.5. Tetivni četverokut	185
6.6. Tangencijalni četverokut	187
6.7. Pravilni mnogokuti	189
Rješenja	193
1. Skup realnih brojeva	194
2. Uredaj u skupu realnih brojeva	203
3. Koordinatni sustav u ravnini	205
4. Sukladnost i sličnost	220
5. Potencije i korijeni	232
6. Kružnica, krug i pravilni poligoni	238
Kazalo	246