

Sadržaj

1. Skupovi brojeva	9
1.1. Skup prirodnih brojeva	11
1.1.1. Zbrajanje prirodnih brojeva	12
1.1.2. Množenje prirodnih brojeva	13
1.2. Skup cijelih brojeva	17
1.2.1. Zbrajanje i oduzimanje cijelih brojeva	18
1.2.2. Množenje cijelih brojeva	19
1.2.3. Dijeljenje cijelih brojeva	21
1.3. Skup racionalnih brojeva	24
1.3.1. Proširivanje i skraćivanje razlomaka	24
1.3.2. Zbrajanje i oduzimanje razlomaka	25
1.3.3. Množenje razlomaka	27
1.3.4. Dijeljenje razlomaka	28
1.4. Skup realnih brojeva	32
1.4.1. Decimalni zapis racionalnih brojeva	32
1.4.2. Iracionalni brojevi	38
1.4.3. Realni brojevi	40
1.4.4. Brojevni pravac i realni brojevi	43
1.4.5. Uređaj u skupu realnih brojeva	45
1.4.6. Apsolutna vrijednost realnog broja	47
1.4.7. Udaljenost točaka na brojevnom pravcu	49
1.5. Potencije	57
1.5.1. Potencije s cjelobrojnim eksponentom	57
1.5.2. Potencije jednakih baza	59
1.5.3. Potencije jednakih eksponenata	61
1.5.4. Računanje s potencijama cjelobrojnih eksponenata	62
1.5.5. Znanstveni zapis realnog broja	64
1.5.6. Mjerenje	69
1.6. Drugi korijen	89
1.6.1. Računanje s drugim korijenom	91
1.6.2. Racionalizacija nazivnika	93
1.7. Potencije s racionalnim eksponentom	94
1.8. Algebarski izrazi	98
1.8.1. Računanje s algebarskim izrazima	98
1.8.2. Kvadrat binoma	99
1.8.3. Razlika kvadrata	102
1.8.4. Rastavljanje polinoma na faktore	103
1.8.5. Algebarski razlomci	104
1.8.6. Računske operacije s algebarskim razlomcima	105

Rješenja	112
2. Koordinatni sustav u ravnini	125
2.1. Točka u koordinatnom sustavu	127
2.2. Udaljenost točaka u koordinatnom sustavu	129
2.3. Polovište dužine	131
2.4. Linearna funkcija	134
2.4.1. Prikaz linearne funkcije	135
2.4.2. Koeficijent smjera pravca	136
2.4.3. Nultočka linearne funkcije	139
2.4.4. Jednadžba pravca	141
2.5. Linearna jednadžba i nejednadžba	147
2.5.1. Računsko rješavanje linearne jednadžbe	147
2.5.2. Grafičko rješavanje jednadžbi	151
2.5.3. Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvije nepoznanice	152
2.5.4. Grafičko rješavanje sustava dviju linearnih jednadžbi	155
2.5.5. Linearne nejednadžbe	157
Rješenja	163
3. Omjeri i razmjeri	173
3.1. Omjer	175
3.2. Razmjer	176
3.3. Proporcionalne veličine	178
3.4. Obrnuta proporcionalnost	181
3.5. Postotni račun	183
3.6. Promilni račun	188
3.7. Račun smjese	189
3.8. Račun diobe	192
Rješenja	201
4. Geometrija u ravnini	207
4.1. Osnovni geometrijski oblici u ravnini	209
4.1.1. Pravac, dužina, kut	209
4.2. Trokut	212
4.2.1. Osnovna svojstva trokuta	212
4.2.2. Pravokutni trokut	213
4.2.3. Opseg i površina trokuta	215
4.2.4. Jednakokračan i jednakostraničan trokut	215
4.2.5. Sukladnost trokuta	217
4.2.6. Sličnost trokuta	218
4.3. Četverokut	227
4.3.1. Osnovna svojstva četverokuta	227
4.3.2. Pravokutnik i kvadrat	227

4.3.3. Paralelogram	228
4.4. Kružnica, krug, kružni isječak	231
4.4.1. Osnovna svojstva kružnice i kruga	231
4.4.2. Duljina kružnog luka i površina kružnog isječka	232
4.4.3. Poučak o obodnom i središnjem kutu i Talesov poučak	234
Rješenja	239
5. Podatci	243
5.1. Statistička obilježja	245
5.2. Izvori podataka i načini njihova prikupljanja	246
5.2.1. Razvrstavanje i organizacija podataka	248
5.2.2. Grafičko prikazivanje podataka	250
5.2.3. Linijski grafikon	253
5.3. Aritmetička sredina, medijan i mod	257
Rješenja	264
Kazalo pojmova	266