

# Sadržaj

<b>1. Skupovi brojeva</b>	<b>11</b>
1.1. Skup prirodnih brojeva	13
1.1.1. Zbrajanje prirodnih brojeva	14
1.1.2. Množenje prirodnih brojeva	15
1.2. Skup cijelih brojeva	19
1.2.1. Zbrajanje i oduzimanje cijelih brojeva	20
1.2.2. Množenje cijelih brojeva	22
1.2.3. Dijeljenje cijelih brojeva	23
1.3. Skup racionalnih brojeva	26
1.3.1. Proširivanje i skraćivanje razlomaka	26
1.3.2. Zbrajanje i oduzimanje razlomaka	27
1.3.3. Množenje razlomaka	29
1.3.4. Dijeljenje razlomaka	30
1.4. Skup realnih brojeva	34
1.4.1. Decimalni zapis racionalnih brojeva	34
1.4.2. Iracionalni brojevi	40
1.4.3. Realni brojevi	42
1.4.4. Brojevni pravac i realni brojevi	45
Rješenja	51
<b>2. Potencije</b>	<b>57</b>
2.1. Potencije s cjelobrojnim eksponentom	59
2.2. Potencije jednakih baza	61
2.2.1. Množenje potencija jednakih baza	61
2.2.2. Dijeljenje potencija jednakih baza	61
2.3. Potencije jednakih eksponenata	63
2.4. Računanje s potencijama cjelobrojnih eksponenata	64
2.4.1. Zbrajanje i oduzimanje potencija	64
2.4.2. Potenciranje potencija	64
2.4.3. Računanje potencija s pomoću džepnog računala	66
2.5. Mjerenje	66
2.5.1. Mjerenje i mjerne jedinice	66
2.5.2. Jedinice mjera za duljinu	68
Rješenja	74
<b>3. Algebarski izrazi</b>	<b>77</b>
3.1. Množenje binoma	79
3.2. Kvadrat binoma	80
3.3. Razlika kvadrata	83

3.4. Rastavljanje polinoma na faktore	84
3.5. Algebarski razlomci	85
3.5.1. Skraćivanje algebarskih razlomaka	85
3.5.2. Računske operacije s algebarskim razlomcima	86
Rješenja	93
<b>4. Korijeni</b>	<b>97</b>
4.1. Računanje s drugim korijenom	101
4.1.1. Zbrajanje i oduzimanje drugih korijena	101
4.1.2. Množenje drugih korijena	101
4.1.3. Dijeljenje drugih korijena	102
4.2. Racionalizacija nazivnika	103
4.3. Korijeni višeg reda	105
4.3.1. Računanje korijenima	105
4.3.2. Potencije s racionalnim eksponentom	107
Rješenja	111
<b>5. Koordinatni sustav u ravnini</b>	<b>113</b>
5.1. Točka u koordinatnom sustavu	115
5.2. Udaljenost točaka u koordinatnom sustavu	118
5.3. Polovište dužine	119
5.4. Linearna funkcija	124
5.4.1. Prikaz linearne funkcije	124
5.4.2. Koeficijent smjera linearne funkcije	126
5.5. Linearna jednadžba i nejednadžba	131
5.5.1. Računsko rješavanje linearne jednadžbe	131
5.5.2. Grafičko rješavanje jednadžbi	135
5.5.3. Sustav dvije linearne jednadžbe s dvije nepoznanice	136
5.5.4. Grafičko rješavanje sustava dviju linearnih jednadžbi	139
5.5.5. Linearne nejednadžbe	141
Rješenja	147
<b>6. Omjeri i razmjeri</b>	<b>155</b>
6.1. Omjer	157
6.2. Razmjer	158
6.3. Proporcionalne veličine	160
6.4. Obrnuta proporcionalnost	163
6.5. Postotni račun	165
6.6. Promilni račun	170
6.7. Račun smjese	171
Rješenja	180

<b>7. Geometrija u ravnini</b>	<b>185</b>
7.1. Mjere za površinu	187
7.2. Trokut	189
7.2.1. Pravokutan trokut	190
7.2.2. Opseg i površina trokuta	192
7.2.3. Jednakokrčan i jednakostraničan trokut	193
7.3. Četverokut	194
7.3.1. Pravokutnik i kvadrat	194
7.3.2. Paralelogram	196
7.3.3. Trapez	197
7.3.4. Romb i deltoid	198
7.4. Krug i kružnica	204
7.4.1. Duljina kružnog luka i površina kružnog isječka	205
7.4.2. Poučak o obodnom i središnjem kutu i Talesov poučak	207
7.5. Mnogokuti	208
7.5.1. Prililni mnogokuti	210
Rješenja	215
<b>8. Trigonometrijske funkcije</b>	<b>219</b>
8.1. Kut i mjerenje kuta	221
8.2. Definicije trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta	222
8.3. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija kutova od $30^\circ$ , $60^\circ$ i $45^\circ$	225
8.4. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta	227
8.5. Rješavanje pravokutnog trokuta	228
8.6. Grafovi trigonometrijskih funkcija	232
Rješenja	240
<b>9. Vektori</b>	<b>243</b>
9.1. Pojam vektora	245
9.2. Jednakost vektora	246
9.3. Zbrajanje vektora	248
9.4. Množenje vektora brojem (skalarom)	250
Rješenja	256
<b>10. Geometrijska tijela</b>	<b>259</b>
10.1. Jedinice mjera za volumen	261
10.2. Prizme	263
10.2.1. Kvadar i kocka	263
10.2.2. Oplošje i obujam prizme	265

10.3. Piramida	268
10.3.1. Oplošje i obujam piramide	268
10.4. Valjak	270
10.4.1. Obujam i oplošje valjka	270
10.5. Stožac	272
10.5.1. Oplošje i obujam stošca	272
10.6. Kugla	274
Rješenja	283
<b>Kazalo pojmova</b>	<b>287</b>