

# Sadržaj

<b>1. Skupovi brojeva</b>	<b>11</b>	5.6.	Računanje potencija pomoću džepnog računala	49
1.1. Skup prirodnih brojeva	11	5.7.	Mjerenje	50
<i>Zadaci</i>	12	5.7.1.	Mjerenje i mjerni broj	50
1.2. Zbrajanje prirodnih brojeva	12	5.7.2.	Jedinice mjera za duljinu	52
1.3. Množenje prirodnih brojeva	13	5.8.	Izračunavanje opsega geometrijskih likova	55
<i>Zadaci</i>	15		<i>Zadaci</i>	56
<i>Rješenja</i>	17		<i>Rješenja</i>	56
<b>2. Skup cijelih brojeva</b>	<b>19</b>		<b>6. Algebarski izrazi</b>	<b>57</b>
2.1. Zbrajanje i oduzimanje cijelih brojeva	19	6.1.	Množenje binoma	57
2.1.1. Izostavljanje zagrada	20	6.2.	Kvadrat binoma	58
2.2. Množenje cijelih brojeva	21	6.3.	Kvadrat razlike	60
2.3. Dijeljenje cijelih brojeva	22	6.4.	Razlika kvadrata	61
<i>Zadaci</i>	22		<i>Zadaci</i>	62
<i>Rješenja</i>	23		<i>Rješenja</i>	65
<b>3. Skup racionalnih brojeva</b>	<b>25</b>			
3.1. Proširivanje i skraćivanje razlomaka	25	6.5.	Rastavljanje polinoma na množitelje (faktore)	65
3.2. Zbrajanje i oduzimanje racionalnih brojeva	26	6.5.1.	Skraćivanje algebarskih izraza	66
<i>Zadaci</i>	28		<i>Zadaci</i>	67
<i>Rješenja</i>	29		<i>Rješenja</i>	68
3.3. Množenje razlomaka	30	6.6.	Računske operacije s algebarskim razlomcima	68
3.4. Recipročni broj	30	6.6.1.	Zbrajanje i oduzimanje algebarskih razlomaka	68
3.5. Dijeljenje razlomaka	30	6.6.2.	Množenje i dijeljenje algebarskih razlomaka	69
<i>Zadaci</i>	31		<i>Zadaci</i>	69
<i>Rješenja</i>	33		<i>Rješenja</i>	71
<b>4. Decimalni brojevi</b>	<b>35</b>		<b>7. Drugi korijen</b>	<b>73</b>
4.1. Zaokruživanje decimalnih brojeva	36	7.1.	Računanje s drugim korijenom	75
<i>Zadaci</i>	36	7.1.1.	Zbrajanje i oduzimanje drugih korijena	75
<i>Rješenja</i>	36	7.1.2.	Množenje drugih korijena	75
4.2. Džepno računalo	37	7.1.3.	Dijeljenje drugih korijena	77
<i>Zadaci</i>	39	7.1.4.	Racionaliziranje nazivnika	78
<i>Rješenja</i>	40		<i>Zadaci</i>	78
<b>5. Potencije</b>	<b>41</b>		<i>Rješenja</i>	79
5.1. Potencije s cjelobrojnim eksponentom	41	7.2.	Korijeni višeg reda	80
5.2. Zbrajanje i oduzimanje potencija	42			
5.3. Množenje potencija jednakih baza	42			
5.4. Dijeljenje potencija jednakih baza	42			
5.5. Potenciranje potencija	44			
<i>Zadaci</i>	45			
<i>Rješenja</i>	48			

<i>Zadaci</i>	81	<i>Zadaci</i>	127
<i>Rješenja</i>	81	<i>Rješenja</i>	129
<b>8. Realni brojevi</b>	<b>83</b>	<b>11.3.1.</b> Postotni račun	130
8.1. Decimalni zapis racionalnih brojeva	83	<i>Zadaci</i>	133
<i>Zadaci</i>	86	<i>Rješenja</i>	135
8.2. Iracionalni brojevi	86	11.3.2. Promilni račun	136
8.3. Realni pravac i realni brojevi	88	11.3.3. Račun smjese	136
<i>Zadaci</i>	90	<i>Zadaci</i>	138
8.4. Koordinatni sustav u ravnini	91	<i>Rješenja</i>	139
8.4.1. Udaljenost točaka u koordinatnom		<b>12. Trokut i četverokut</b>	<b>141</b>
sustavu	94	12.1. Trokut	141
<i>Zadaci</i>	96	12.1.1. Pravokutan trokut	142
<i>Rješenja</i>	96	12.1.1.1. Mjerenje površine	143
<b>9. Linearna funkcija</b>	<b>97</b>	12.1.1.2. Površina trokuta	145
<i>Zadaci</i>	101	12.1.2. Jednakokračan i jednakostraničan	
<i>Rješenja</i>	101	trokut	146
<b>10. Linearne jednadžbe</b>	<b>103</b>	12.2. Četverokut	147
<b>i nejednadžbe</b>		12.2.1. Pravokutnik i kvadrat	148
10.1. Linearna jednadžba s jednom		12.2.2. Paralelogram	148
nepoznanicom		12.2.3. Trapez	149
<i>Zadaci</i>	106	12.2.4. Romb i deltoid	150
<i>Rješenja</i>	107	<i>Zadaci</i>	151
10.2. Primjena linearne jednadžbe	108	<i>Rješenja</i>	154
<i>Zadaci</i>	109	<b>13. Krug i kružnica</b>	<b>155</b>
<i>Rješenja</i>	110	Krug i kružnica	155
10.3. Linearne nejednadžbe	110	13.1. Duljina kružnog luka i površina	
<i>Zadaci</i>	112	kružnog išječka	156
<i>Rješenja</i>	113	13.1.2. Poučak o obodnom i središnjem kutu.	
10.4. Sustav dviju linearnih jednadžbi s		Talesov poučak	158
dvije nepoznanice		13.2. Mnogokuti	159
10.4.1. Metoda supstitucije	113	13.2.1. Pravilni mnogokuti	160
10.4.2. Metoda suprotnih koeficijenata	113	<i>Zadaci</i>	161
10.4.3. Grafičko rješavanje sustava dviju	114	<i>Rješenja</i>	162
linearnih nejednadžbi s dvije		<b>14. Trigonometrijske funkcije</b>	<b>163</b>
nepoznanice		Mjerenje kuta	163
<i>Zadaci</i>	115	14.1. Definicije trigonometrijskih funkcija	
<i>Rješenja</i>	117	šiljastog kuta	164
<b>11. Omjeri i razmjeri</b>	<b>121</b>	14.2. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija	
11.1. Omjer	121	kuta od $30^\circ, 60^\circ$ i $45^\circ$	167
11.2. Razmjer	122	<i>Zadaci</i>	169
11.3. Razmjernost (proporcionalnost) i		<i>Rješenja</i>	169
obrnuta razmjernost. Pravilo trojno	123		

14.4.	Vrijednost trigonometrijskih funkcija	170
	<i>Zadaci</i>	171
	<i>Rješenja</i>	171
14.5.	Rješavanje pravokutnog trokuta	171
14.6.	Primjena rješavanja pravokutnog trokuta	172
	<i>Zadaci</i>	175
	<i>Rješenja</i>	175
14.7.	Grafovi trigonometrijskih funkcija sinus i kosinus	176
	<i>Zadaci</i>	182
	<i>Rješenja</i>	183
	<b>15. Vektori</b>	<b>185</b>
15.1.	Pojam vektora	185
15.2.	Jednakost vektora	186
15.3.	Zbrajanje vektora	188
15.4.	Množenje vektora brojem (skalarom)	190
	<i>Zadaci</i>	191
	<i>Rješenja</i>	192
	<b>16. Geometrijska tijela</b>	<b>195</b>
16.1.	Prizme	195
16.2.	Kvadar i kocka	195
16.2.1.	Oplošje kvadra i kocke	196
16.2.2.	Mjerenje obujma (volumena). Obujam kvadra i kocke	197
16.3.	Oplošje i obujam prizme	199
16.4.	Piramida	202
16.4.1.	Oplošje i obujam (volumen) piramide	203
16.5.	Valjak	204
16.5.1.	Obujam i oplošje valjka	205
16.6.	Stožac	206
16.7.	Kugla	207
	<i>Zadaci</i>	209
	<i>Rješenja</i>	211
	Kazalo pojmova	213