

Sadržaj

1. Skup kompleksnih brojeva	7	2.2.4. Kvadratna funkcija	
1.1. Skup realnih brojeva	7	$f(x) = a(x - x_0)^2 + y_0$	76
<i>Riješeni zadaci</i>	12	2.2.5. Kvadratna funkcija $f(x) = ax^2 + bx + c$	78
<i>Zadaci</i>	16	2.2.6. Nultočke i predznak kvadratne funkcije	79
<i>Rješenja</i>	18	2.2.7. Tok kvadratne funkcije	83
1.2. Skup kompleksnih brojeva	20	2.2.8. Presjek parabole i pravca	85
1.3. Jednakost kompleksnih brojeva	22	2.2.9. Kvadratna nejednadžba	87
1.4. Zbrajanje i oduzimanje kompleksnih brojeva	22	Linearna nejednadžba	87
1.5. Množenje kompleksnih brojeva	23	Kvadratna nejednadžba	89
1.6. Dijeljenje kompleksnih brojeva	25	<i>Riješeni zadaci</i>	93
1.7. Konjugirano kompleksni brojevi	26	2.3. Pogled u gospodarstvo	98
1.8. Geometrijsko predočavanje kompleksnog broja	27	<i>Zadaci</i>	103
1.9. Apsolutna vrijednost kompleksnog broja	29	<i>Rješenja</i>	116
<i>Riješeni zadaci</i>	31	<i>Sažetak</i>	126
<i>Zadaci</i>	34	3. Eksponencijalne i logaritamske funkcije	129
<i>Rješenja</i>	40	3.1. Potencije i korijeni	129
<i>Sažetak</i>	45	3.2. Eksponencijalna funkcija	133
2. Kvadratna jednadžba i kvadratna funkcija	47	3.3. Eksponencijalna jednadžba	138
2.1. Kvadratna jednadžba	47	3.4. Logaritamska funkcija	140
2.1.1. Rješavanje nepotpune kvadratne jednadžbe	48	3.5. Logaritam	149
2.1.2. Rješavanje potpune kvadratne jednadžbe	51	Dekadski logaritam	150
2.1.3. Normirana kvadratna jednadžba	54	Prirodni logaritam	151
2.1.4. Diskriminanta kvadratne jednadžbe	57	3.6. Pravila za računanje logaritmima	152
2.1.5. Viéeteove formule	59	3.7. Logaritamski sustavi	154
Formiranje kvadratne jednadžbe	61	3.8. Logaritamska jednadžba	157
2.1.6. Rastavljanje kvadratnih trinoma na faktore	62	<i>Riješeni zadaci</i>	159
<i>Riješeni zadaci</i>	64	3.9. Pogled u gospodarstvo	164
2.2. Kvadratna funkcija	68	<i>Zadaci</i>	167
2.2.1. Kvadratna funkcija $f(x) = ax^2$	69	<i>Rješenja</i>	178
Kvadratna funkcija $f(x) = ax^2, a > 0$	70	<i>Sažetak</i>	184
Kvadratna funkcija $f(x) = ax^2, a < 0$	71	4. Elementi gospodarske matematike	185
2.2.2. Kvadratna funkcija $f(x) = ax^2 + c$	73	Jednostavni kamatni račun	185
2.2.3. Kvadratna funkcija $f(x) = a(x - x_0)^2$	75	4.1. Novčana štednja	188
		4.2. Diskontni račun	192
		4.2.1. Pojam diskonta i diskontiranja	192
		4.2.2. Načini diskontiranja	193
		4.2.2.1. Trgovački diskont	194
		4.2.2.2. Službeni ili strogi diskont	197
		4.2.2.3. Mjениčni diskontni račun	198

4.3.	Terminski račun	203	Trostrana piramida	294
4.3.1.	Srednje dospijeće	204	Četverostrana piramida	299
4.3.2.	Izračunavanje plaćenog termina za ostatak duga	207	Pravilna n-terostrana piramida	302
4.4.	Račun efekata	210	<i>Riješeni zadaci</i>	304
4.4.1.	Općenito o efektima	210	5.11.2. Rotacijska tijela	308
4.4.2.	Računanje s efektima	211	Valjak	308
4.4.3.	Rentabilnost efekata	213	Stožac	310
4.5.	Lombardni račun	214	Sfera i kugla	312
4.5.1.	Općenito o lombardu	214	Rotacijska tijela	316
4.5.2.	Lombardiranje efekata	215	<i>Riješeni zadaci</i>	317
	<i>Zadaci</i>	218	<i>Zadaci</i>	320
	<i>Rješenja</i>	232	<i>Rješenja</i>	331
	<i>Sažetak</i>	236	Sažetak	337
			<i>Dodatak</i>	338
			<i>Kazalo pojmova</i>	339
			<i>Pregled simbola</i>	342
	5. Trigonometrijske funkcije	237		
5.1.	Kut i mjerenje kuta	237		
	Veza između stupnjeva i radijana	241		
5.2.	Brojeva kružnica	242		
5.3.	Definicije trigonometrijskih funkcija na brojevnoj kružnici	244		
5.4.	Vrijednosti trigonometrijskih funkcija kutova 0° , 30° , 45° , 60° i 90°	246		
5.5.	Definicije trigonometrijskih funkcija na pravokutnom trokutu	251		
5.6.	Trigonometrijske funkcije komplementnih kutova	256		
5.7.	Osnovne relacije između trigonometrijskih funkcija istog kuta	258		
5.8.	Vrijednost trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta	260		
5.9.	Rješavanje pravokutnog trokuta	264		
5.10.	Primjena rješavanja pravokutnog trokuta	266		
	<i>Riješeni zadaci</i>	273		
5.11.	Poliedri i rotacijska tijela	277		
5.11.1.	Poliedri	277		
	Oplošje i volumen poliedra	278		
	Prizma	279		
	Kocka	282		
	Kvadar	284		
	Uspravna trostrana prizma	288		
	Pravilna šesterostrana prizma	290		
	Piramida	292		