

Sadržaj

1. Korijeni	1
1.1. Drugi i treći korijen	2
1.2. Računanje s korijenima	6
2. Kvadratna jednadžba	13
2.1. Kvadratna jednadžba	14
2.2. Nepotpune kvadratne jednadžbe	16
2.3. Opća kvadratna jednadžba	21
2.4. Diskriminanta kvadratne jednadžbe	25
2.5. Jednadžbe koje se svode na kvadratne	32
3. Kvadratna funkcija	37
3.1. Kvadratna funkcija	38
3.2. Graf funkcije $f(x) = ax^2$	40
3.3. Graf funkcije $f(x) = ax^2 + c$	43
3.4. Graf funkcije $f(x) = a(x - x_0)^2$	46
3.5. Graf funkcije $f(x) = a(x - x_0)^2 + y_0$	49
3.6. Graf funkcije $f(x) = ax^2 + bx + c$	51
3.7. Primjena kvadratne funkcije	59
3.8. Kvadratne nejednadžbe	61
4. Funkcije	65
4.1. Osnovni pojmovi	66
4.2. Graf funkcije	69
4.3. Bijekcija. Inverzna funkcija	75
5. Krug. Trigonometrija trokuta	81
5.1. Opseg i površina kruga	82
5.2. Duljina luka i površina kružnog isječka	85
5.3. Obodni i središnji kut	89
5.4. Talesov poučak	93
5.5. Trigonometrijske funkcije tupog kuta	96
5.6. Poučak o sinusima	100
5.7. Poučak o kosinusu	102
5.8. Primjene trigonometrije u planimetriji	103
5.9. Primjene trigonometrije u svijetu oko nas	108
6. Geometrija prostora	113
6.1. Osnovni pojmovi i svojstva	114
6.2. Ortogonalna projekcija na ravninu. Udaljenosti	123
7. Geometrijska tijela	133
7.1. Uvod	134
7.2. Poliedri i rotacijska tijela	136
7.3. Prizme	139
7.4. Kocka i kvadar	141

7.5. Oplošje i obujam prizme	149
7.6. Piramide	158
7.7. Oplošje i obujam piramide	164
7.8. Valjak	172
7.9. Stožac	176
7.10. Sfera i kugla	184
8. Vjerojatnost	189
8.1. Klasična vjerojatnost	190
8.2. Vjerojatnost unije i presjeka događaja. Vjerojatnost suprotnog događaja	194
8.3. Aksiomi vjerojatnosti	199
8.4. Geometrijska vjerojatnost	203
9. Skup kompleksnih brojeva	207
9.1. Skup kompleksnih brojeva	208
9.2. Zbrajanje i množenje kompleksnih brojeva	210
9.3. Konjugirano kompleksni brojevi. Dijeljenje u skupu \mathbb{C}	214
9.4. Apsolutna vrijednost kompleksnog broja. Kompleksna ravnina	217
Pisani ispiti	223
1. Korijeni	224
2. Kvadratna jednačba	224
3. Kvadratna funkcija	225
4. Funkcije	226
5. Krug. Trigonometrija trokuta	228
6. Geometrija prostora	228
7. Geometrijska tijela	229
8. Vjerojatnost	230
Rješenja	231
1. Korijeni	232
2. Kvadratna jednačba	233
3. Kvadratna funkcija	238
4. Funkcije	245
5. Krug. Trigonometrija trokuta	248
6. Geometrija prostora	258
7. Geometrijska tijela	261
8. Vjerojatnost	273
9. Skup kompleksnih brojeva	276
Kazalo	279