

# SADRŽAJ

<b>1. Skup kompleksnih brojeva</b> .....	1
1.1. Skupovi brojeva .....	1
1.2. Algebarske operacije u skupu kompleksnih brojeva .....	4
1.3. Dijeljenje kompleksnih brojeva .....	12
1.4. Kompleksna ravnina .....	17
1.5. Složeniji zadaci .....	22
<b>2. Kvadratna jednadžba</b> .....	24
2.1. Kvadratna jednadžba .....	24
2.2. Rješenja kvadratne jednadžbe .....	30
2.3. Diskriminanta kvadratne jednadžbe .....	39
2.4. Viëteove formule .....	41
2.5. Jednadžbe koje se svode na kvadratnu .....	49
2.6. Uporaba računala pri rješavanju kvadratne jednadžbe .....	55
2.7. Složeniji zadaci .....	60
<b>3. Polinom drugog stupnja i njegov graf</b> .....	63
3.1. Funkcije. Graf funkcije .....	63
3.2. Graf kvadratne funkcije $f(x) = ax^2$ . Translacije grafa .....	70
3.3. Graf kvadratne funkcije $f(x) = ax^2 + bx + c$ . Ekstremi .....	76
3.4. Nultočke polinoma drugog stupnja i njegov graf .....	83
3.5. Kvadratne nejednadžbe .....	89
3.6. Presjek pravca i parabole .....	94
3.7. Složeniji zadaci .....	99
<b>4. Polinomi i algebarske jednadžbe</b> .....	102
4.1. Algebra polinoma .....	102
4.2. Djeljivost polinoma .....	107
4.3. Nultočke i faktorizacija polinoma .....	111
4.4. Hornerov algoritam i primjene .....	117
4.5. Svojstva nultočaka polinoma .....	121
4.6. Grafovi polinoma .....	126
4.7. Računanje nultočaka .....	129
4.8. Složeniji zadaci .....	133

<b>5. Eksponencijalne i logaritamske funkcije</b> . . . . .	135
5.1. Račun s potencijama . . . . .	135
5.2. Graf i svojstva eksponencijalne funkcije . . . . .	140
5.3. Slaganje funkcija. Injektivnost . . . . .	146
5.4. Inverzna funkcija. Graf inverzne funkcije . . . . .	151
5.5. Logaritamska funkcija. Svojstva logaritama . . . . .	155
5.6. Eksponencijalne i logaritamske jednačbe . . . . .	168
5.7. Računanje logaritama i općih potencija . . . . .	176
5.8. Složeniji zadaci . . . . .	182
<b>Rješenja</b> . . . . .	185
1. Skup kompleksnih brojeva . . . . .	187
2. Kvadratna jednačba . . . . .	193
3. Polinom drugog stupnja i njegov graf . . . . .	201
4. Polinomi i algebarske jednačbe . . . . .	213
5. Eksponencijalne i logaritamske funkcije . . . . .	221
<b>Kazalo</b> . . . . .	236
<b>Pregled simbola</b> . . . . .	237
<b>Popis formula</b> . . . . .	238