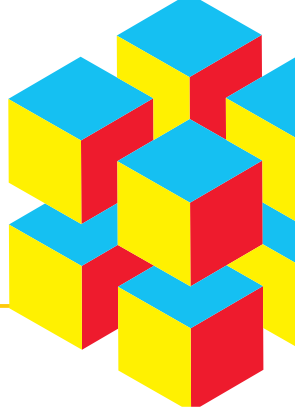

SADRŽAJ

1. Drugi i treći korijen **1**

1.1. Drugi korijen 1
1.2. Treći korijen 5
1.3. Racionalizacija nazivnika 6
1.4. Iracionalne jednadžbe 8
1.5. Funkcija drugoga korijena i njezin graf 10
1.6. Složeniji zadatci 12
1.7. Ponovi i usavrši 14

2. Kvadratna jednadžba **16**

2.1. Kvadratna jednadžba 16
2.2. Diskriminanta kvadratne jednadžbe 21
2.3. Viètеove formule 23
2.4. Jednadžbe koje se svode na kvadratne 28
2.5. Sustav jednadžbi 30
2.6. Složeniji zadatci 33
2.7. Ponovi i usavrši 35

3. Kvadratna funkcija i nejednadžba **37**

3.1. Kvadratna funkcija i njezin graf 37
3.2. Pravac i parabola 42
3.3. Primjena kvadratne funkcije 45
3.4. Kvadratna nejednadžba 48
3.5. Složeniji zadatci 52
3.6. Ponovi i usavrši 54

element.hr

4. Funkcije **56**

4.1. Pojam i zadavanje funkcije . . . 56
4.2. Graf funkcije . . . 58
4.3. Domena i slika funkcije . . . 62
4.4. Bijekcija. Inverzna funkcija . . . 66
4.5. Složeniji zadatci . . . 70
4.6. Ponovi i usavrši . . . 72

5. Kružnica i krug **74**

5.1. Osnovni pojmovi. Opseg i površina kruga . . . 74
5.2. Središnji i obodni kut. Tangenta na kružnicu . . . 76
5.3. Kružni luk. Kružni isječak i odsječak . . . 79
5.4. Jedinična kružnica i radijanska mjera kuta. Sinus i kosinus kuta . . . 82
5.5. Složeniji zadatci . . . 87
5.6. Ponovi i usavrši . . . 89

6. Trigonometrija trokuta **91**

6.1. Poučak o sinusima . . . 91
6.2. Poučak o kosinusu . . . 94
6.3. Površina geometrijskih likova . . . 97
6.4. Složeniji zadatci . . . 101
6.5. Ponovi i usavrši . . . 102

7. Poliedri **104**

7.1. Točke, pravci i ravnine u prostoru. Ortogonalna projekcija . . . 104
7.2. Prizma . . . 108
7.3. Piramida . . . 117
7.4. Složeniji zadatci . . . 123
7.5. Ponovi i usavrši . . . 125

element.hr

8. Obla tijela **127**

8.1. Valjak . . . 127
8.2. Stožac . . . 128
8.3. Kugla . . . 131
8.4. Rotacijska tijela . . . 132
8.5. Složeniji zadatci . . . 134
8.6. Ponovi i usavrši . . . 136

9. Vjerojatnost **138**

9.1. Vjerojatnost slučajnog događaja . . . 138
9.2. Geometrijska vjerojatnost . . . 141
9.3. Složeniji zadatci . . . 143
9.4. Ponovi i usavrši . . . 145

10. Matrice i determinante* **147**

10.1. Matrice . . . 147
10.2. Računanje s matricama . . . 149
10.3. Determinante . . . 152
10.4. Cramerova metoda rješavanja sustava linearnih jednadžbi . . . 153
10.5. Složeniji zadatci . . . 155
10.6. Ponovi i usavrši . . . 157

11. Rješenja **159**

1. Drugi i treći korijen . . . 159
2. Kvadratna jednadžba . . . 162
3. Kvadratna funkcija i nejednadžba . . . 167
4. Funkcije . . . 171
5. Kružnica i krug . . . 174
6. Trigonometrija trokuta . . . 177
7. Poliedri . . . 181
8. Obla tijela . . . 185
9. Vjerojatnost . . . 187
10. Matrice i determinante* . . . 188

element.hr