

SADRŽAJ

I. Uvod	1
II. O nastavi matematike	2
III. Nastavni plan i program	4
IV. Prijedlog raspodjele broja sati prema nastavnim cjelinama i temama	5
V. Operativni program matematike	8
VI. Literatura	18
VII. Obrada nastavnih tema	20
1. Skup kompleksnih brojeva	20
1.1. Skupovi brojeva	21
1.2. Skup kompleksnih brojeva	21
1.3. Zbrajanje i množenje kompleksnih brojeva	22
1.4. Kompleksno konjugirani brojevi. Dijeljenje u skupu \mathbf{C}	23
1.5. Apsolutna vrijednost kompleksnog broja	23
2. Kvadratna jednadžba	24
2.1. Kvadratne jednadžbe	25
2.2. Nepotpune kvadratne jednadžbe	25
2.3. Kvadratna jednadžba $ax^2 + bx + c = 0$	26
2.4. Diskriminanta kvadratne jednadžbe	26
3. Kvadratna funkcija	28
3.1. Kvadratna funkcija	29
3.2. Graf funkcije $f(x) = x^2$	29
3.3. Graf funkcije $f(x) = ax^2$	29
3.4. Graf funkcije $f(x) = ax^2 + c$	30
3.5. Graf funkcije $f(x) = a(x - x_0)^2$	30
3.6. Graf funkcije $f(x) = a(x - x_0)^2 + y_0$	30
3.7. Graf funkcije $f(x) = ax^2 + bx + c$	31
4. Eksponencijalne i logaritamske funkcije	32
4.1. Potencije	33
4.2. Eksponencijalna funkcija	34
4.3. Eksponencijalne jednadžbe	34
4.4. Logaritamska funkcija $f(x) = \log x$	35
4.5. Logaritamska funkcija $f(x) = \log_a x$	35
4.6. Logaritamske jednadžbe	36

5. Trigonometrija pravokutnog trokuta	37
5.1. Mjerenje kuta	38
5.2. Definicije trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta	38
5.3. Vrijednosti trigonometrijskih funkcija kutova 30° , 60° i 45°	39
5.4. Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija	39
5.5. Primjene trigonometrije na pravokutni trokut	40
5.6. Primjene trigonometrije u geometriji	40
6. Poliedri i rotacijska tijela	42
6.1. Poliedri	43
6.2. Prizme	43
6.3. Kocka	44
6.4. Kvadar	44
6.5. Uspravna trostrana prizma	44
6.6. Uspravna četverostrana prizma	45
6.7. Pravilna šesterostrana prizma	45
6.8. Piramida	46
6.9. Pravilna trostrana piramida	46
6.10. Pravilna četverostrana piramida	46
6.11. Valjak	47
6.12. Stožac	47
6.13. Sfera i kugla	48
VIII. Primjer pripreme	49