

1. KONTROLNA NALOGA (maturitetna snov) 4.A			
Tema: številske množice		Datum: 19. 11. 2004	
Število točk: _____ / 100		Ocena:	
Kriterij:		Ime in priimek: _____	
90 -	100		odl(5)
75 -	90		pd(4)
60 -	75		db(3)
45 -	60		zd(2)

1. naloga (___/10T)

Zapišite vsa kompleksna števila, za katera velja: $z^2 = \bar{z}$.

2. naloga (___/10T)

S katerimi izmed števil 2, 3, 4, 5, 6 in 9 je deljivo število 10203040506?

3. naloga (___/20T)

a.) Zapiši število $z = \frac{5-5i}{2-i}$ v obliki $a + bi$, pri čemer sta a in b realni števili.

b.) V kompleksni ravnini predstavi dano kompleksno število.

4. naloga (___/15T)

Izraz $\frac{36^{\frac{1}{3}} \cdot 3^2}{0,25^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt[3]{81} \cdot 4^{-2}}$ poenostavite do oblike $\sqrt[n]{m}$.

5. naloga (___/10T)

Na realni osi so dani intervali $A = [-1, 7]$, $B = [2, 5]$ in $C = (3, 10)$. V obliki intervala zapišite množice $E = A \cup C$; $F = A \cap (B \cup C)$; $G = (A - B) \cap C$; $H = (A^c \cap C^c)^c$

6. naloga (___/10T)

Če od števila b odštejemo dvakratnik števila a , dobimo 2. Če zmanjšamo petkratnik števila a za $(b+1)$ pa 6. Izračunajte števili a in b .

7. naloga (___/10T)

Poenostavite izraz $\left(\frac{a-3}{a} - \frac{3-a}{a^2-2a}\right) : (1-3a^{-1})$

8. naloga (___/15T)

Rešite enačbo: $1 - |3x| = x - 2$ in naredite grafični preizkus.