

Ime, priimek .....

N a l o g a	t o č k e
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
S k u p a j	

## IZPIT IZ MATEMATIKE I - UNI

4. junij 2002

1. Poiščite vsa kompleksna števila, ki zadoščajo enačbi

$$z^3 - 1 = i$$

2. Preverite, če je vrsta

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^n + 3^n}{7(n+1)!}$$

konvergentna.

3. Poiščite tiste točke na grafu funkcije  $y = 2x^2 + 1$ , ki so najbližje točki  $T(0, 2)$ .

4. Izračunajte integral

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^2 x \sin x \, dx$$

5. Narišite graf funkcije  $r = e^{-\varphi}$  in izračunajte dolžino loka za  $\varphi \in [0, \infty)$ .