

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

13. september 1999

1. Reši enačbo $z^3 + i = 0$.
2. Poišči ničle, pole, ekstreme, asimptote, ... , in nariši graf funkcije

$$y = \frac{x^2 + 3x + 2}{(x - 3)^2}$$

3. Za katera števila n se a_n razlikuje od limite tega zaporedja za manj kot milijoninko, če je

$$a_n = \frac{10^n - 1}{10^n + 1}$$

4. Izračunaj

$$\int \frac{dx}{x(x^2 - 1)}.$$

5. Izračunaj prostornino vrtenine, ki jo dobiš z vrtenjem krivulje $y = xe^{-x}$ okoli osi x med točkama 0 in 1.