

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

5. februar 1998

1. Izračunaj vse vrednosti izraza

$$\left(\frac{2}{1-i}\right)^{2/3}$$

2. Dana je funkcija

$$y(x) = \frac{x-1}{2(x+1)}$$

Naj bo

$$A = \lim_{x \rightarrow 3} y(x)$$

Kakšen mora biti δ , da bo za $|x-3| < \delta$ veljala neenačba $|A-y| < 0.01$?

3. S pomočjo diferenciala izračunaj približno vrednost izraza

$$\sqrt{\frac{2.03^2 - 3}{2.03^2 + 5}}$$

4. Izračunaj integral

$$\int \frac{dx}{(\cos x + \sin x)^2}$$

5. Izračunaj dolžino loka krivulje $y = \log(1-x^2)$ med $x_1 = 0$ in $x_2 = 1/2$.