

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

3. junij 1998

1. Nariši graf funkcije

$$f(x) = ||x - 2| - |x + 1||$$

2. Izračunaj limito

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(1 - \cos x)}{x^4}.$$

3. Za katero vrednost števila a sta ničli kvadratne funkcije

$$f(x) = x^2 - 4ax + 5a^2 - 6a$$

med seboj najbolj oddaljeni?

4. Izračunaj

$$\int \frac{x dx}{x - \sqrt{x^2 - 1}}$$

5. Izračunaj prostornino neskončnega vretena, ki nastane, če krivuljo

$$y = \frac{1}{1 + x^2}$$

zavrtimo okoli asimptote!