

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

2. junij 1986

1. Izračunaj limito zaporedja

$$a_n = \left(\frac{n^2 + 4n}{n^2 - n + 1} \right)^{2n}$$

2. Določi definicijsko območje, asimptote, ekstreme in prevoje funkciji

$$y = \frac{x^3}{2(x+1)^2}$$

Nariši graf funkcije!

3. Poišči vse vrednosti izraza

$$\sqrt[4]{-8 + 8i\sqrt{3}}$$

4. Izračunaj integral

$$\int_{\sqrt{2}}^{\infty} \frac{dx}{(x^2 + 2)(x - 1)}$$

5. Parabola $y^2 = 2x$ razdeli krožnico $x^2 + y^2 = 8$ na dva dela. Poišči ploščino manjšega od obeh delov.