

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. februar 1988

1. Izračunaj in pojasni

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{1 - e^{\frac{x^2}{1-x}}} \quad \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{1 - e^{\frac{x^2}{1-x}}}$$
$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{1}{1 - e^{\frac{x^2}{1-x}}} \quad \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{1}{1 - e^{\frac{x^2}{1-x}}}$$

2. Nariši graf funkcije

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

3. Izračunaj

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

4. Izračunaj

$$\int_1^5 \frac{dx}{x + \sqrt{2x - 1}}$$

5. Poišči ploščino lika, ki ga omejujejo parabola $(y - 2)^2 = x - 1$, tangenta na to krivuljo v ordinati $y = 3$ in abscisna os.