

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

11. februar 1985

1. Rešite neenačbo

$$|x - 1| + |x + 4| \geq 2.$$

2. Izračunajte limiti

a)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n(\sqrt{n^2 + 1} - n)$$

b)

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{\cos n}}{n^2}$$

3. Narišite funkcijo

$$y = \left| \frac{(x - 1)(x + 2)}{x - 3} \right|$$

4. Poiščite enačbo tangente na krivuljo

$$y = x^3 e^{-x}$$

v prevojni točki, ki leži na intervalu $(0, 3)$.

5. Izračunajte integral

$$\int_0^1 \ln(x^2 + 1) dx$$