

# IZPIT IZ MATEMATIKE I - UNI

4. februar 1999

1. Narišite graf funkcije

$$y = \ln \left( \frac{2x - 3}{3x + 4} \right)$$

2. Izračunajte limito

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \cos x - \sin x}{x^2}$$

3. Poiščite ekstreme funkcije

$$y = x - \arctan x$$

4. Izračunajte integral

$$\int_0^1 x^3 e^{2x} dx$$

5. Za katere  $x$  konvergira absolutno naslednja vrsta

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(x + 5)^{2n-1}}{2n \cdot 4^n}$$