

**MATEMATIKA–N - 1.test**

GRUPA A

12.10.2012.

1. Neka je  $f(x) = e^{\frac{1}{x^2+3x+5}}$ . Odredite  $\max f$ ,  $\min f$ ,  $\sup f$ ,  $\inf f$  (ako postoje). Je li funkcija  $f$  ograničena? Obrazložite!
2. Odredite  $\mathcal{D}(f)$ , ako je  $f(x) = \arcsin^2(\log_{1/4} \log_2 x) + \sin\left(\frac{1}{\cos(\frac{\pi}{10}x)}\right)$ .
3. Ako je  $f(x) = \frac{3e^{2x}}{2+5e^{2x}}$ , odredite  $f^{-1}$ ,  $\mathcal{R}(f^{-1})$ ,  $\mathcal{D}(f^{-1})$ .

**MATEMATIKA–N - 1.test**

GRUPA B

12.10.2012.

1. Odredite  $\mathcal{D}(f)$ , ako je  $f(x) = \arccos^2(\log_{1/3} \log_4 x) + \cos\left(\frac{1}{\sin(\frac{\pi}{26}x)}\right)$ .
2. Ako je  $f(x) = \frac{2e^{3x}}{3+4e^{3x}}$ , odredite  $f^{-1}$ ,  $\mathcal{R}(f^{-1})$ ,  $\mathcal{D}(f^{-1})$ .
3. Neka je  $f(x) = e^{\frac{1}{x^2+x+2}}$ . Odredite  $\max f$ ,  $\min f$ ,  $\sup f$ ,  $\inf f$  (ako postoje). Je li funkcija  $f$  ograničena? Obrazložite!