

3. ŠKOLSKA ZADAĆA IZ MATEMATIKE 1, 08.01.2007.
grupe 01, 03, 05 A

1. Naći područja konkavnosti i konveksnosti, točku infleksije i jednadžbu tangente u točki infleksije funkcije

$$f(x) = xe^{-x}.$$

2. Naći asimptote funkcije

$$f(x) = \frac{x^3}{x^2 - 1}.$$

3. Izračunati integral

$$\int_1^3 xe^{x^2+1} dx.$$

4. Izračunati integral

$$\int_1^e x^2 \ln x dx.$$

3. ŠKOLSKA ZADAĆA IZ MATEMATIKE 1, 08.01.2007.
grupe 01, 03, 05 B

1. Naći područja konkavnosti i konveksnosti, točku infleksije i jednadžbu tangente u točki infleksije funkcije

$$f(x) = \operatorname{sh} x - 2x.$$

2. Naći asimptote funkcije

$$f(x) = \frac{1}{1 - e^x}.$$

3. Izračunati integral

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{1 + \sin^2 x} dx.$$

4. Izračunati integral

$$\int_0^{\ln 3} xe^{-x} dx.$$