

MATEMATIČNE METODE
10.04.2002

1.)

Izračunajte ploščino trikotnika z oglišči A(1,2,0), B(3,0,-3) in C(5,2,6) ter njegovo višino na stranico AB.

2.)

Določite maksimume in minimume funkcije $y = x^{\frac{1}{x}}$.

3.)

V točki $x_0 = 1$ zapišite enačbo tangente na krivuljo $y = x^3 - 3x^2 + 9x - 1$.

4.)

Izračunajte integral $\int \frac{dx}{1-x^2}$.

5.)

Izračunajte površino lika, ga na intervalu $[1,3]$ tvorita krivulji $y = \frac{1}{2}x$ in $y = x + 1$.