

**MATEMATIČNE METODE**  
**24.09.2002**

**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.)**

S Cramerjevo metodo rešite sistem enačb:

$$2x - 3y + z = 0$$

$$-3x + y + z = 0$$

$$3x + y - 2z = 0$$

**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  $y = x + 1$ .