

**MATEMATIČNE METODE**  
**5.05.2003**

**1.)**

Določite ekstreme funkcije:  $y = \frac{x^3 + 1}{x}$  in skicirajte graf funkcije.

**2.)**

S Cramerjevo metodo izračunajte sistem enačb:

$$x + 3y - 2z = 9$$

$$3x + 2y + z = 6$$

$$2x + y + 3z = 8$$

**3.)**

Izračunajte integral:  $\int \frac{dx}{x \ln x}$

**4.)**

Izračunajte limito  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$

**5.)**

Izračunajte površino lika med premicami  $y = \frac{1}{2}x$  in  $y = x + 1$  ter  $x = 1$  in  $x = 2$ .