

Test Matematici speciale-varianta B

Nume:

Prenume:

- Timp de lucru 45 min

Problema 1. *Sa se studieze convergenta integralei*

$$\int_0^{\infty} \frac{\sqrt{x}}{x^2 + 3} dx$$

si in caz de convergenta sa se determine valoarea sa.

Problema 2. *Sa se calculeze integrala*

$$\int_c \frac{e^z}{z^3 + 8} dz$$

unde c este curba

$$c: x^2 + y^2 = -2x$$

Problema 3. *Rezolvati problema Cauchy*

$$3x'' + 2x' + x = \sinh t$$

iar $x(0) = 2$, $x'(0) = 1$.