

Zadaci (Grupa 1.)

1. Odrediti divergenciju i rotor vektorskog polja

$$\vec{A} = 2x \vec{i} + z \vec{j} + (3x^2 + 4yz^3) \vec{k}$$

u tački $X(0, 1, 0)$.

2. Izračunati površinu tela ograničenog površima $z = 1 + x^2 + y^2$ i $z = 2 + \frac{2}{\sqrt{3}}\sqrt{x^2 + y^2}$.

3. Izračunati krivolinijski integral

$$\int_{(1,1)}^{(5,12)} \frac{xdx + ydy}{x^2 + y^2}.$$

Zadaci (Grupa 2.)

1. Odrediti divergenciju i rotor vektorskog polja

$$\vec{A} = 2x \vec{i} + z \vec{j} + (3x^2 + 4yz^3) \vec{k}$$

u tački $X(1, 0, 1)$.

2. Izračunati površinu tela ograničenog površima $x = 1 + y^2 + z^2$ i $x = 2 + \frac{2}{\sqrt{3}}\sqrt{y^2 + z^2}$.

3. Izračunati krivolinijski integral

$$\int_{(3,4)}^{(5,12)} \frac{xdx + ydy}{x^2 + y^2}.$$