

Zadaci (Grupa 1.)

1. Izračunati intenzitet rotora vektorskog polja

$$\vec{A} = xz \vec{i} + xy \vec{j} + yz \vec{k}$$

u tački $X(1, 0, 1)$.

2. Izračunati

$$\oint_C y^2 ds,$$

gde je C kriva zadata jednačinama $x^2 + y^2 + z^2 = 1$, $z = -\frac{1}{2}$.

3. Izračunati površinu onog dela paraboloida $x^2 + y^2 = 4z$ koji se nalazi u unutrašnjoj oblasti cilindrične površi $(x^2 + y^2)^2 = 4(y^2 - x^2)$, za $y \geq 0$.
-

Zadaci (Grupa 2.)

1. Izračunati intenzitet rotora vektorskog polja

$$\vec{A} = xz \vec{i} + xy \vec{j} + yz \vec{k}$$

u tački $X(1, 0, 2)$.

2. Izračunati

$$\oint_C z^2 ds,$$

gde je C kriva zadata jednačinama $x^2 + y^2 + z^2 = 1$, $x = -\frac{1}{2}$.

3. Izračunati površinu onog dela paraboloida $x^2 + y^2 = 4z$ koji se nalazi u unutrašnjoj oblasti cilindrične površi $(x^2 + y^2)^2 = 4(x^2 - y^2)$, za $x \geq 0$.