

12. Seminar - TEMA - Seminar 23. 12. 2024

Definicija. Težišče (x_T, y_T) omejenega lika D :

$$x_T = \frac{1}{P} \int_D x dy dx, \quad y_T = \frac{1}{P} \int_D y dy dx, \quad P = \int_D dy dx.$$

Definicija. Povprečje funkcije $f(x, y)$ na omejenem območju D je definirano z:

$$\bar{f} = \frac{1}{P} \int_D f(x, y) dy dx, \quad P = \int_D dy dx.$$

1. Določite ploščino in težišče lika, ki je omejen s krivuljama

(a) $y^2 = 4x$ in $y^2 = -2x + 4$.

(b) $y^2 = 2x$ in $x + y = 3$.

2. Določite povprečno vrednost funkcije $f(x, y) = xy$ na območjih iz prejšnje naloge.