

(b) Ali je funkcija $f(x, y) = x^2 + xy$ konveksna v točki $T(3, 5)$?

(b) Ali je funkcija $f(x, y) = x^2 - xy$ konkavna v točki $T(3, 4)$?

1. Poišči ekstreme funkcije

$$f(x, y) = (x - y)^4 + 2(x + y)^2 - 20$$

(15)

2. Poišči ekstreme funkcije

$$u = x^2 + y^2 + z^2$$

pri pogoju

$$x^2 - 4y^2 - z^2 = 2$$

(15)

1. Za

$$u = xy$$

$$v = \frac{y}{x}$$

poišči $\left| \frac{\partial(x, y)}{\partial(u, v)} \right|$! (15)

(b) Kaj bi potrebovali za preverjanje konveksnosti funkcije $f(x, y)$ v točki $T(3, 5)$?

(c) Ali je $T(1, 2)$ stacionarna točka funkcije $f(x, y) = x^2 - xy - y^2$?