

MATEMATIKA A2A VEKTORFÜGGVÉNYEK – ÉPÍTŐMÉRNÖKÖKNEK

11. Gyakorlat

1. Határozzuk meg a megadott függvények összes lokális minimumát, maximumát, ezek helyét és a nyeregpontokat is!

(a) $f(x, y) = 2x^2 + 3xy + 4y^2 - 5x + 2y$

(b) $f(x, y) = (x^2 - y^2)e^{-x}$

2. Mennyi a maximuma xy -nak, ha $x + y = 16$?

Gyakorlófeladatok.

1. Határozzuk meg a megadott függvények összes lokális minimumát, maximumát, ezek helyét és a nyeregpontokat is!

(a) $f(x, y) = x^3 + y^3 - 3xy$

(b) $f(x, y) = (x - 1)y + \frac{1}{x}$

(c) $f(x, y) = (x^2 + 1) \left(y + \frac{1}{y} \right)$

2. Mennyi a minimuma $x + y$ -nak, ha $xy = 16$ és $y > 0$?