

3. školska zadaća

Grupe PA03, PA05 i PA07

— B —

1. (3 boda) Odredite d^2z ako je $z = z(x, y)$ zadana implicitno jednadžbom

$$x^4 - x^2 - y^2 z^2 = 0.$$

2. (3 boda) Odredite točke u kojima linearna funkcija

$$f(x, y) = -3x - 4y + 5$$

definirana na skupu

$$S = \{(x, y) \mid (x - 3)^2 + (y - 2)^2 \leq 4\}$$

poprima najveću vrijednost.

3. (4 boda) Nađite i karakterizirajte sve lokalne ekstreme funkcije

$$f(x, y) = e^{-x^4 - x^2 - y^2}.$$