

Funkce více proměnných, definiční obor, parciální derivace, lokální extrémů, vázané extrémů

Př. Určete definiční obor funkce a spočítejte parciální derivace

i)
$$f(x, y) = \ln\left(\frac{x^2 + 4x - 21}{y}\right)$$

Př. Určete lokální extrémů funkce

i)
$$f(x, y) = y^4 + 32x^2 - 32xy$$

Př. Určete vázané extrémů funkce $f(x, y)$

$$f(x, y) = 2x + y + 1, \quad x^2 + y^2 = 20$$

Př. Určete maximum a minimum funkce $f(x, y) = x^2 + y^2 - xy - 2x$ v trojúhelníku o vrcholech $A=[0;0]$, $B=[3;0]$, $C=[1;2]$