

Domácí úkol z CMZF2 číslo 6

1. Vypočítejte všechny první a druhé parciální derivace

a) $f(x, y) = e^{x^2+y}$,

b) $f(x, y) = e^{x+y^3}$,

c) $f(x, y) = e^{x^2+y^2}$,

d) $f(x, y) = x \cos y$,

e) $f(x, y) = x^2 \sin y$,

f) $f(x, y) = y \sin x$,

g) $f(x, y) = \sqrt{x^3 + y^4}$,

h) $f(x, y) = \sqrt{x^2 - y^2}$,

i) $f(x, y) = \sqrt{x^4 + y^2}$,

j) $f(x, y) = \sin(x^2y)$,

k) $f(x, y) = \cos(x^3y)$,

l) $f(x, y) = \cos(x^2y^4)$,

m) $f(x, y) = \frac{1}{xy^4+y}$,

n) $f(x, y) = \frac{1}{x^2y^3-y^2}$,

o) $f(x, y) = \frac{1}{x^2y+y^2}$.