

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Prof^a. Karla Lima Cálculo III — Lista 01

Eng. Agrícola

13 de Fevereiro de 2019

(1) Calcule as derivadas parciais f_x e f_y das funções abaixo:

(a)
$$f(x,y) = x^2y^3$$
;

(b)
$$f(x,y) = y^5 - 3xy;$$

(c)
$$f(x,y) = e^y \cos x$$
;

(d)
$$f(x,y) = (2x+3y)^{10}$$
;

(e)
$$f(x,y) = \frac{x}{y}$$

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

(2) Calcule as derivadas parciais $f_x,\,f_y$ e f_z das funções abaixo:

(a)
$$f(x, y, z) = \ln(x + 2y + 3z);$$

(b)
$$f(x, y, z) = \text{sen}(x + y^2 + z^3);$$

(c)
$$f(x, y, z) = e^{xy} \operatorname{sen}(yz)$$
.