

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Cálculo 2 - Prova 2 - T02 - Prof. Montauban

Questão 1. (3pts)

Considere a função $f(x, y) = (x - 1)^2 - (y + 2)^2 + 1$.

- a) Identifique, justificando, a superfície formada pelo gráfico da função.
- b) Identifique, justificando, a curva de interseção da superfície com o plano $z = 2$.
- c) A função f é contínua em $(1, -2)$?

Questão 2.

(3pts) Identifique (dê o nome) das superfícies abaixo, justificando.

- a) $y = \sin(y + z)$
- b) $x^2 + y^2 = 1$

Questão 3.

(4pts) Calcule as derivadas parciais $\frac{\partial f}{\partial x}$ e $\frac{\partial f}{\partial y}$ de $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y + e^y}$.

Boa prova!