

1. Porque solo es una curva y crece o decrece infinitamente luego de llegar al maximo/minimo

2. $f(x, y) = x^2 + y^2(1 + x)^3$

- $f_x(x, y) = 2x + 3y^2(1 + x)^2$

- $f_y(x, y) = 2y(1 + x)^3$

Pto critico $(-1, 0), (0, 0)$

$$H_f(x, y) = \begin{vmatrix} 2 + 6y^2(1 + x) & 6y^2 \\ 6y^2 & 2(1 + x)^3 \end{vmatrix}$$

$$\det(H_f(-1, 0)) = 0 \text{ Pto silla}$$

$$\det(H_f(0, 0)) = 2 - 0 \text{ Minimo local}$$