

Resolución TP3:

Ejercicio 4 - a

Refutar el limite doble para $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,1)} \frac{x+y}{x-y}$ por rectas :

Para empezar:

- Al tratarse de una función de 2 variables $f(x, y)$ el limite existe si existen tanto por derecha, izquierda, y el resto de las infinitas direcciones y trayectorias.
- El postulado anterior se comprueba usando propiedades de limite sustentadas por la definicion de limite.
- El postulado anterior de refuta con solo encontrar un caso en que el limite de un valor distinto.

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (1,1)} \frac{x+y}{x-y} \simeq \begin{matrix} \rightarrow 2 \\ \rightarrow 0 \end{matrix}$$

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (1,1)} \frac{x+y}{x-y} = \infty$$

No existe el Limite