

Nombre:

Grupo:

Parcial 1, Matemática II, módulo 2

Se considera la función

$$f(x, y) = \frac{1}{x^2 + y^2 - 4}$$

1. Graficar el dominio de f .
2. Graficar la curva de nivel $\frac{1}{12}$ de f .
3. Calcular la derivada direccional de f respecto del vector $(3, 4)$ en el punto $(2, 1)$.
4. Hallar los extremos absolutos de f en la región encerrada dentro de la circunferencia de centro $(0, 0)$ y radio 1 (incluido el borde).