

Nombre:

Grupo:

Parcial 1, Matemática II, módulo 2

Se considera la función

$$f(x, y) = x^2 + xy - 2x + 3$$

1. Hallar y graficar la curva de nivel 3 de f .
2. Averiguar si f tiene puntos estacionarios y, en caso afirmativo, clasificarlos.
3. Calcular la derivada direccional de f respecto del vector $(4, 3)$ en el punto $(1, -2)$.
4. Hallar los extremos absolutos de f en el segmento $\{(x, y) \mid y = 0, 0 \leq x \leq 2\}$.
5. Averiguar si f alcanza máximo y/o mínimo absoluto(s) en \mathbb{R}^2 .