

Curvas de nivel

Prof. Marco García

Dadas las siguientes funciones bosqueje las curvas de nivel k , para el valor indicado de k .

1. $f(x, y) = y^2 - x^2$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$
2. $f(x, y) = x^3 - y$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$
3. $f(x, y) = \left(\frac{y}{1-x^2}\right)^2$, $k = 0, 1, 2, 3$
4. $f(x, y) = x + y$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$
5. $f(x, y) = |x| + |y|$, $k = 0, 1, 2, 3$
6. $f(x, y) = 2|x| - |y|$, $k = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$
7. $f(x, y) = \ln(x^2 - y)$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$
8. $f(x, y) = \frac{x}{x^2 + y^2}$, $k = -1/4, -1/2, 0, 1/2, 1/4$
9. $f(x, y) = (1 + y + x)^2$, $k = 0, 1, 2, 3$
10. $f(x, y) = \frac{x^2 + y}{x + y^2}$, $k = 0, 1$
11. $f(x, y) = \frac{x}{y}$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$
12. $f(x, y) = \frac{x^2}{y}$, $k = -2, -1, 0, 1, 2$