

Určete a graficky znázorněte definiční obory funkcí:

1. $f(x, y) = \sqrt{x - y^2} - \sqrt{y - x^2}$

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

3. $f(x, y) = \sqrt{\frac{x}{x + y}}$

4. $f(x, y) = \ln\left(\frac{x^2 + 2x + y^2}{x^2 - 2x + y^2}\right)$