

Esercizi sui domini di funzioni di due variabili

1. Determinare il dominio di

$$f_2(x, y) = \sqrt{9 - x^2} \log(y^2 - 1)$$

2. Calcolare e rappresentare nel piano cartesiano il dominio della funzione $f(x, y) = \log_x(16 - x^2 - y^2)$.

- 3.

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

4. Calcolare il dominio di

$$f(x, y) = \sqrt[4]{x^2 + y^2 - 2y - 8} \arcsin(y/2).$$

- 5.

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

6. Calcolare l'area del dominio D di

$$f(x, y) = \sqrt{7y - x^2} + 2 \arcsin(y)$$

- 7.

$$f(x, y) = \log(x^2 + 3y)$$

- 8.

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

- 9.

$$f(x, y) = \sqrt{12 - x^2 - 4x - y^2} + \log(x + 2) \log(x^2 + y^2 - 4)$$