

EJERCICIOS

Calcula el dominio de las siguientes funciones:

a) $y = \frac{1}{2x-3}$ Sol. Dom $f = \mathbb{R} - \{3/2\}$

b) $y = \frac{2x-1}{x^2-4x}$ Sol. Dom $f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

c) $y = \sqrt{x-4}$ Sol. Dom $f = [4, +\infty[$

d) $y = \sqrt{x^2-4}$ Sol. Dom $f =]-\infty, -2] \cup [2, +\infty[$

e) $y = \sqrt{\frac{x+1}{x+6}}$ Sol. Dom $f =]-\infty, -6[\cup [-1, +\infty[$

(Nota: Observa que -6 no está en el dominio porque anula el denominador)

f) $y = \frac{1}{x^2+9}$ Sol. Dom $f = \mathbb{R}$

g) $y = \sqrt{4x^2-25}$ Sol. Dom $f =]-\infty, -5/2] \cup [5/2, +\infty[$

h) $y = \sqrt{(x-1)(x+2)}$ Sol. Dom $f =]-\infty, -2] \cup [1, +\infty[$

i) $y = \frac{x^2}{x^3+3x^2-x-3}$ Sol. Dom $f = \mathbb{R} - \{1, -1, -3\}$

j) $y = e^{\frac{1}{x}}$ Sol. Dom $f = \mathbb{R} - \{0\}$

k) $y = 2^{\sqrt{x-1}}$ Sol. Dom $f = [1, +\infty[$

l) $y = \log_2(2x+1)$ Sol. Dom $f =]-1/2, +\infty[$

(Nota: Observa que $-1/2$ no está en el dominio porque no existe $\log_2 0$)

m) $y = \ln\left(\frac{1}{x^2+1}\right)$ Sol. Dom $f = \mathbb{R}$