

1) Representa las siguientes funciones indicando dominio, crecimiento, puntos importantes y tendencia:

a) $y = \frac{1}{x}$

f) $y = \frac{1}{x-1}$

b) $y = \frac{1}{-x}$

g) $y = \frac{1}{-x+1}$

c) $y = -\frac{1}{x}$

h) $y = -\frac{1}{x-1}$

d) $y = \frac{1}{x+2}$

i) $y = \frac{1}{x+1}$

e) $y = \frac{1}{x} + 2$

j) $y = \frac{1}{x-1} + 2$

2) Representa las siguientes funciones indicando dominio, crecimiento, puntos importantes y tendencia:

a) $y = \frac{2}{x^2-1}$

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

b) $y = \frac{-2}{x^2-1}$

g) $y = \frac{-2x}{x^2-1}$

c) $y = -\frac{2}{x^2-1}$

h) $y = -\frac{2x}{x^2-1}$

d) $y = \frac{2}{(x+1)^2-1}$

i) $y = \frac{2(x+1)}{(x+1)^2-1}$

e) $y = \frac{2}{x^2-1} + 1$

j) $y = \frac{2x}{x^2-1} + 1$

3) Representa las siguientes funciones indicando dominio, crecimiento, puntos importantes y tendencia:

a) $y = \text{sen } x$

g) $y = \text{sen} \left(x + \frac{\pi}{2} \right)$

b) $y = \text{cos } x$

h) $y = \text{cos} \left(x + \frac{\pi}{2} \right)$

c) $y = \text{tg } x$

i) $y = \text{tg} \left(x + \frac{\pi}{2} \right)$

d) $y = \text{sen}(2x)$

j) $y = \frac{\text{sen } x}{\text{cos } x}$

e) $y = \text{cos}(2x)$

f) $y = \text{tg}(2x)$

4) Estudia el dominio de las siguientes funciones:

a) $y = \sqrt{x^2 - 5x + 2}$

c) $y = \ln(x+2)$

e) $y = \frac{x+5}{x^2-25}$

b) $y = \frac{x-1}{x^2-3}$

d) $y = \frac{2x}{x^2+1}$

f) $y = \text{tg} \left(x - \frac{\pi}{4} \right)$