

Funciones. Dominio y recorrido.

Nombre:

Apellidos:

1: Calcula las siguientes operaciones con intervalos:

a) $(-\infty, 2) \cup [2, \infty)$

b) $(-\infty, 1) \cap \mathbb{R} - \{-2, 2\}$

c) $(-\infty, -3] \cap (-\infty, -2]) \cup (3, \infty)$

d) $(-\infty, 0] \cup (\mathbb{R} - \{-2, 0\}) \cap (0, \infty)$

2: Calcula los siguientes dominios con cocientes:

a) $\frac{x-10}{1-x^2}$

b) $\frac{x^2+4}{4-4x^2}$

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

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

3: Calcula los siguientes dominios con raíces:

a) $\sqrt{4x-1}$

b) $x - \sqrt{4-x}$

c) $\sqrt{x^2+3}$

d) $\sqrt{\frac{x}{1-x}}$

4: Calcula los siguientes dominios con logaritmos:

a) $\log_2 x$

b) $x + \log(1-5x)$

c) $x + \log(1-x^2)$

d) $\log \frac{x+4}{x^2}$

5: Calcula los siguientes dominios:

a) $\frac{\log_3(3-x)}{2}$

b) $\frac{1-x-x^2}{5}$

c) $\frac{5}{1-x-x^2}$

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

e) $\frac{\sqrt{x}}{x^2-4}$

f) $\sqrt{x} - \log(x-2)$

g) $\frac{x}{\sqrt{5+2x}}$

h) $\frac{\log(4-x^2)}{x^2+4x}$

6: Calcula la función inversa y el recorrido de las siguientes funciones:

a) $y = 1-3x$

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

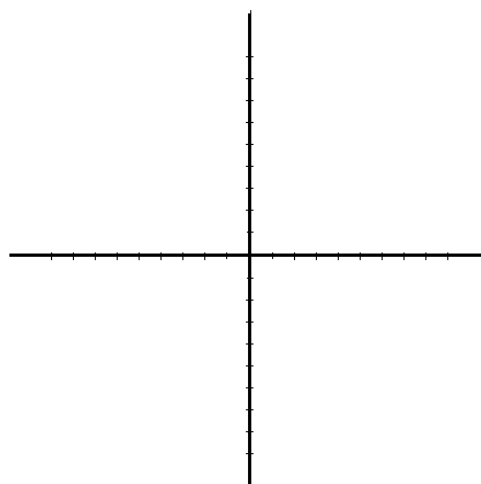
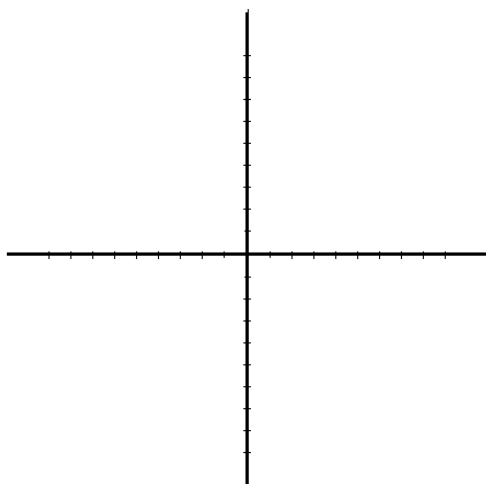
c) $y = \frac{x+1}{x}$

d) $y = x^2$

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

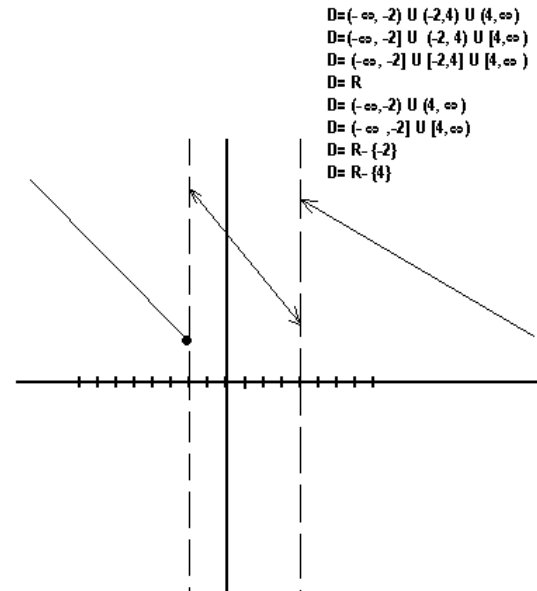
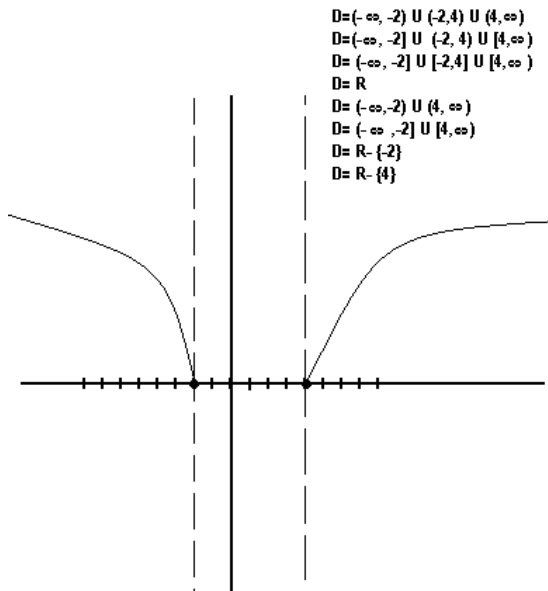
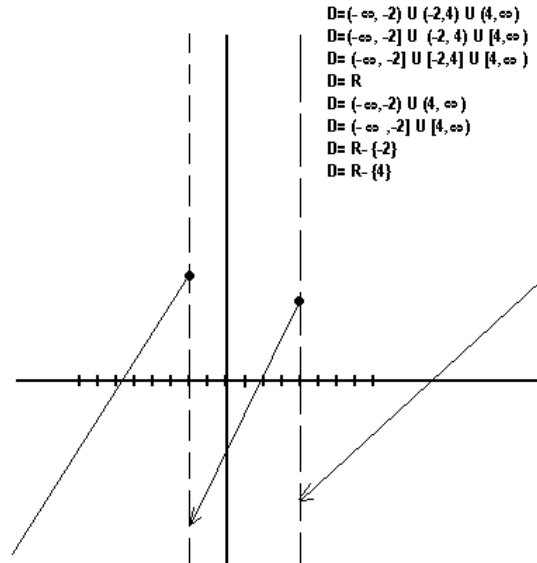
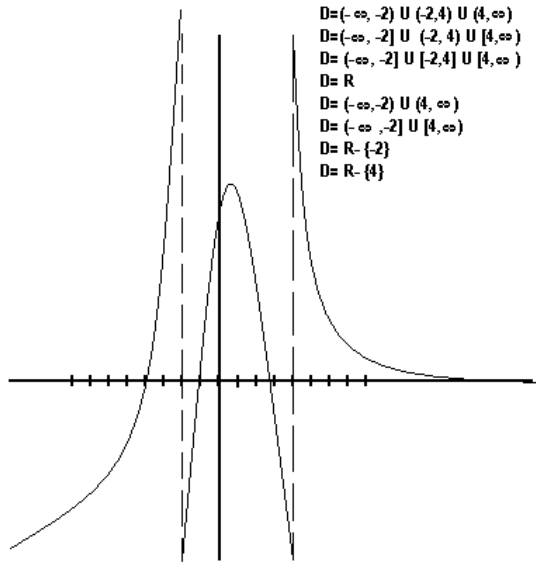
7: Dibuja una función que tenga su dominio en $(2, \infty)$ y su recorrido en $\mathbb{R} - \{3\}$.

Dibuja otra que tenga su dominio en $\mathbb{R} - \{0, 2\}$ y su recorrido en $[1, \infty)$



Dominios y recorridos.

1: En las cuatro gráficas siguientes, selecciona la opción (u opciones) correcta:



2: Halla el dominio y recorrido de la gráfica siguiente:

