



## FUNCIONES (1)

### Dominio de una función

1) Halla el dominio de las siguientes funciones:

$$a) f(x) = \frac{x+7}{x^2-5x+6}$$

$$b) g(x) = \sqrt{x+3}$$

$$c) h(x) = \sqrt{x^2+x-2}$$

2) Halla el dominio de las siguientes funciones:

$$a) f(x) = \log(x^2-4)$$

$$b) h(x) = L(x-5)$$

3) Halla el dominio de las siguientes funciones:

$$a) f(x) = \sqrt{x^3-2x+4}$$

$$b) f(x) = \frac{3x+4}{x^2-6x+8}$$

$$c) f(x) = \sqrt{\frac{x+4}{x-2}}$$

$$d) f(x) = \sqrt{\frac{x^2-7x+6}{x-3}}$$

$$e) h(x) = L(x-13)$$

$$f) t(x) = \frac{(x+2) \cdot \sqrt{(x+5)}}{x^2-3x+2}$$



## FUNCIONES (1)

### Dominio de una función

1) Halla el dominio de las siguientes funciones:

a)  $f(x) = \frac{x+7}{x^2-5x+6}$

b)  $g(x) = \sqrt{x+3}$

c)  $h(x) = \sqrt{x^2+x-2}$

a)  $f(x) = \frac{x+7}{x^2-5x+6}$

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$x = \frac{5 \pm \sqrt{25-24}}{2} = \frac{5 \pm 1}{2} \begin{cases} 3 \\ 2 \end{cases}$$

$$Df \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{3, 2\}$$

b)  $g(x) = \sqrt{x+3}$

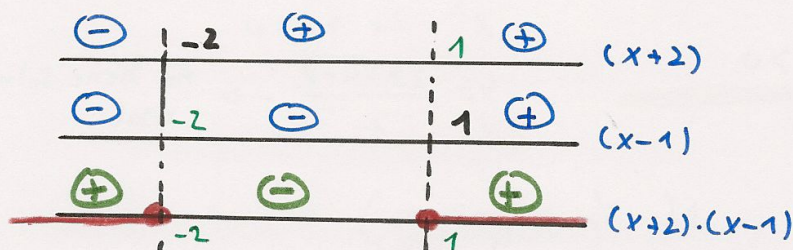
$$x+3 \geq 0 \quad x \geq -3$$

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

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1+8}}{2} = \frac{1 \pm 3}{2} \begin{cases} x = -2 \\ x = 1 \end{cases}$$

$$\sqrt{(x+2) \cdot (x-1)}$$

$$x^2 + x - 2 \geq 0$$



$$Df \quad \forall x \in (-\infty, -2] \cup [1, \infty)$$



2) Halla el dominio de las siguientes funciones:

a)  $f(x) = \log(x^2 - 4)$

b)  $h(x) = L(x - 5)$

a)  $f(x) = \log(x^2 - 4)$   
 $x^2 - 4 > 0$   
 $(x+2) \cdot (x-2) > 0$

$Df: \forall x \in \mathbb{R} / x \in (-\infty, -2) \cup (2, \infty)$

b)  $h(x) = L(x - 5)$   
 $x - 5 > 0 \Rightarrow x > 5 \quad Df: \forall x \in \mathbb{R} / x \in (5, \infty)$

3) Halla el dominio de las siguientes funciones:

a)  $f(x) = \sqrt{x^3 - 2x + 4}$

b)  $f(x) = \frac{3x+4}{x^2-6x+8}$

c)  $f(x) = \sqrt{\frac{x+4}{x-2}}$

d)  $f(x) = \sqrt{\frac{x^2-7x+6}{x-3}}$

e)  $h(x) = L(x - 13)$

f)  $t(x) = \frac{(x+2) \cdot \sqrt{(x+5)}}{x^2-3x+2}$

a)  $f(x) = \sqrt{x^3 - 2x + 4}$   
 Sólo se anula en  $x = -2$

$x^2 - 2x + 2 = 0$   
 $x = \frac{2 \pm \sqrt{4-8}}{2} \rightarrow$  no tiene solución real

$Df: \forall x \in [-2, \infty)$

b)  $f(x) = \frac{3x+4}{x^2-6x+8}$   
 $x = \frac{6 \pm \sqrt{36-32}}{2} = \frac{6 \pm 2}{2} < \begin{matrix} 4 \\ 2 \end{matrix}$

$Df: \forall x \in \mathbb{R} - \{4, 2\}$

↓  
 anulan al denominador

