

Expresiones con valor absoluto:

RECORDAR: Hay 3 casos posibles ($k > 0$ siempre):

$$|\text{expresión}|=k \begin{cases} \nearrow \text{expresión}=k \\ \searrow \text{expresión}=-k \end{cases}$$

$$|\text{expresión}|<k \Rightarrow -k < \text{expresión} < k$$

$$|\text{expresión}|>k \Rightarrow \text{expresión} < -k \text{ ó } \text{expresión} > k$$

67. Indicar para qué valores de x se cumplen las siguientes relaciones; en el caso de las desigualdades, indicar la solución mediante intervalos:

a) $ x =5$	i) $ x =0$	q) $ x-2 <5$ (Sol: $x \in (-3,7)$)
b) $ x \leq 5$	j) $ x < 2$	r) $ x+3 \geq 7$ (Sol: $x \in (-\infty, -10] \cup [4, \infty)$)
c) $ x > 5$	k) $ x \geq 2$	s) $ 2x < 8$ (Sol: $x \in (-4,4)$)
d) $ x-4 =2$ (Sol: $x_1=2, x_2=6$)	l) $ x+1 =3$ (Sol: $x_1=-4, x_2=2$)	t) $ x > -3$ (Sol: $\forall x \in \mathbb{R}$)
e) $ x-4 \leq 2$ (Sol: $x \in [2,6]$)	m) $ x-2 \leq 3$ (Sol: $x \in [-1,5]$)	u) $ x =x$
f) $ x-4 > 2$ (Sol: $x \in (-\infty, 2) \cup (6, \infty)$)	n) $ x =7$	v) $ x =-3$ (Sol: $\nexists \text{ soluc.}$)
g) $ x+4 > 5$ (Sol: $x \in (-\infty, -9) \cup (1, \infty)$)	o) $ x \leq 6$	
h) $ x =-2$	p) $ x > 2$	