

Fitxa de treball - inequacions

Exercici 1

a. Completa

Una inequació és una _____ entre dues expressions _____, que es compleixen per certs valors de les seves _____.

b. El conjunt de valors que compleixen la desigualtat és la _____ de la inequació.

c. Digues quin dels següents nombres:

1, 2, -2, 5 i -6

pertanyen a la solució de la inequació,

$$x - 2 < 3x + 1$$

Exercici 2

Resol les següents inequacions i expressa la solució en forma de semirrecta i representa-la en la recta real:

a. $2x + 3 > -5x - 4$ b. $2(x - 3) > x - 5$ c. $\frac{x - 5}{2} \leq 3 + x$ d. $\frac{2 - x}{x} \geq 5$

Exercici 3

Resol els següents sistemes d'inequacions i expressa la solució en forma de interval i representa-la en la recta real:

a. $\begin{cases} x - 1 > 0 \\ x - 3 > 0 \end{cases}$ b. $\begin{cases} x + 2 < 0 \\ x - 5 > 0 \end{cases}$ c. $\begin{cases} x - 4 \geq 0 \\ x + 2 > 0 \end{cases}$ d. $\begin{cases} 2x - 3 \geq 1 \\ 3(x + 1) > 0 \end{cases}$

Exercici 4

Resol les següents inequacions i expressa la solució en forma de interval i representa-la en la recta real:

a. $(x - 1)^2 > 0$ b. $(x - 3) \cdot (x + 3) > 0$ c. $(x - 1) \cdot (x + 5) < 0$ d. $x \cdot (x + 2) \leq 0$

e. $x^2 - 4 < 0$ f. $x^2 - 3x + 2 \geq 0$ g. $x^2 - 4x - 5 \leq 0$ h. $x^2 - 4x + 4 < 0$

Exercici 5

Resol les següents inequacions i expressa la solució en forma de interval i representa-la en la recta real:

a. $\frac{x - 4}{x + 1} \geq 0$ b. $\frac{x}{x - 5} \leq 0$ c. $\frac{x + 2}{x - 9} > 0$ d. $\frac{2 - x}{x + 4} < 0$