

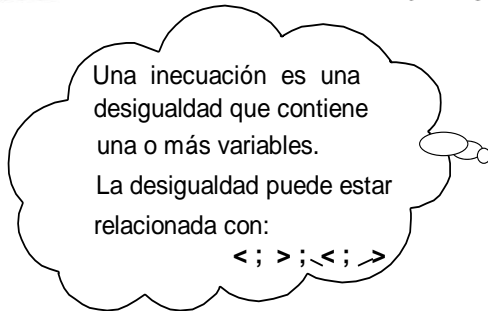
ECUACIONES E INECUACIONES

Variable
↓
 $4x + 2 = 20$
1er. Miembro 2do. Miembro
↑
"Igual que"

Variable
↓
 $2x + 12 < 58$
1er. Miembro 2do. Miembro
↑
"menor que"



Una ecuación es una igualdad que contiene una o más variables.



Una inecuación es una desigualdad que contiene una o más variables.
La desigualdad puede estar relacionada con:

<; >; <; >

Aprendo:

$$\begin{aligned} 2x + 54 &= 70 \\ 2x &= 70 - 54 \\ 2x &= 16 \\ x &= \frac{16}{2} \\ x &= 8 \end{aligned}$$

Verificación

$$\begin{aligned} 2(8) + 54 &= 70 \\ 16 + 54 &= 70 \\ 70 &= 70 \end{aligned}$$

En este caso se dice que 8 es la raíz de la ecuación y que { 8 } es el conjunto solución de dicha ecuación.

OJO:

Tener cuidado con el conjunto solución de las inecuaciones porque a veces no se considera el cero.

Práctica de clase

θ Hallar el conjunto solución de las ecuaciones e inecuaciones siguientes:

$$x + 5 = 8$$

$$x - 7 < 4$$

$$x + 12 \geq 8$$

$$5x = 25$$

$$9x = 72$$

$$6x \leq 42$$

$$\frac{x}{4} = 9$$

$$\frac{x}{5} = 8$$

$$\frac{m}{13} > 45$$

$$10 + 2 + x = 15 + 5$$

$$8 - 5 + x = 4 + 2$$

$$x - 8 < 3^2$$

$$x + 6 > 2^3$$

$$x + 6 < 2^2 + 5$$

$$x + 3^3 - 4^2 = 8^2 - 7^2$$

$$x + 4 - 2^2 > 20 : 5$$

$$x - 2^3 + 2^4 = 5 (4)$$

$$2x + 5 = 13$$

$$3x - 6 > 12$$

$$9x - 6 < 21$$

$$7x + 7 = 14$$

$$7x + 9 - 3 = 20 + 7$$

$$12x - 12 \leq 48 - 12$$

$$9x + 36 = 810$$

$$9x - 66 < 285$$

$$3x - 22 \leq 134$$

$$16x - 28 > 452$$

$$\frac{x + 15}{3} = 21$$

$$\frac{x - 7}{14} = 3$$

$$\frac{x + 25}{12} = 12$$

$$\frac{x - 18}{2} < 36$$

$$\frac{x + 4}{7} > 6$$

$$\frac{x - 8}{12} \leq 9$$

$$\frac{x+6}{5} = 8$$

$$\frac{x-9}{7} = 12$$

$$\frac{3x-1}{2} = 1$$

$$\frac{4x+7}{3} = 5$$

$$\frac{5x-2}{9} < 2$$

$$\frac{4x-7}{5} > 5$$

