

# **GUÍA INTERACTIVA**

## **ECUACIONES E INECUACIONES**

1. Traduce a lenguaje algebraico, resuelve las ecuaciones y luego compruébalas.

Soluciones

a. Un número aumentado en uno es igual a cinco.

b. Ciento número aumentado en tres es igual a siete.

c. Cinco aumentado en un número es igual a seis.

d. Siete es igual a un número aumentado en seis.

e. Diecinueve es igual a once aumentado en un número.

f. El doble de un número aumentado en dos es igual a doce.

g. Uno aumentado en el triple de un número es igual a cuatro.

h. Treinta es igual al triple de un número aumentado en nueve.

i. El doble de un número aumentado en uno es igual a cinco.

2. Resuelve las ecuaciones y compruébalas.

a.  $x + 1 = 2$

h.  $2x + 7 = 11$

ñ.  $3x + 1 = 10$

b.  $3 + x = 7$

i.  $11 + 2x = 21$

o.  $35 = 3x - 4$

c.  $40 = x + 20$

j.  $45 = 43 + 2x$

p.  $5x + 25 = 55$

d.  $x - 4 = 18$

k.  $2x - 10 = 10$

q.  $12 + 4x = 24$

e.  $x - 7 = 9$

l.  $8 + 2x = 20$

r.  $7x - 9 = 40$

f.  $15 + x = 30$

m.  $120 = 20 + 2x$

s.  $200 = 20 + 9x$

g.  $1000 = x - 100$

n.  $23 = 2x - 5$

t.  $10x - 100 = 100$

3. Evalúa si el valor de  $x$  es solución de la ecuación. Responde SI o NO en el recuadro.

a.  $x + 3 = 20$

$x = 17$

b.  $11 = x - 7$

$x = 14$

c.  $1,6 = 0,2x$

$x = 3,2$

d.  $3x + 5 = 14$

$x = 4$

4. Resuelve las ecuaciones y compruébalas.

a.  $6x + 4 = 3x + 10$

d.  $12x + 25 = 7x + 85$

b.  $9x = 7x + 24$

e.  $18x + 49 = 140 + 5x$

c.  $90x + 115 = 25x + 635$

f.  $150 + 26x = 11x + 420$

5. Resuelve las inecuaciones y escribe al menos cinco valores que sean parte de la solución.

Inecuación	Solución	5 valores partes de la solución
$8x + 11 < 39$	$x < \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$7 + 7x > 21$	$x > \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$11x - 10 > 45$	$x > \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$5x - 3 < 37$	$x < \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$4x - 17 < 3$	$x < \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$2x + 8 < x + 17$	$x < \boxed{\phantom{00}}$	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

6. Expresa el problema en una ecuación. Resuelve la ecuación y da respuesta al problema.

a. Al dinero que tengo le sumo \$5.000 y me quedan \$9.000, ¿cuánto dinero tenía? \$

b. En una fábrica se producen 120 jabones cada día. El número total de jabones producidos es 3.000, ¿cuántos días se trabajaron?  días.

c. El perímetro de un cuadrado es 84 cm, ¿cuánto mide el lado del cuadrado?  cm.

d. Un granjero desea hacer un corral para guardar sus animales, el terreno del cual dispone tiene forma rectangular y su perímetro mide 60 m. Si el largo del terreno mide 20 m, ¿cuánto mide el ancho?  metros.

e. Juan tiene \$2.000 más que Pepe y entre los dos tienen \$12.000, ¿cuánto dinero tiene Pepe? \$

f. El suplemento de un ángulo es  $55^\circ$ , ¿cuánto mide el ángulo?  °

g. Calcular la medida del ángulo  $x$  del triángulo de la figura.

 °