



EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

Inecuaciones

INECUACIONES I

A) Inecuaciones de las formas:

$$x + a > b$$

$$x - a < b$$

$$x + a < b$$

$$x + a > b$$

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

1. $x + 24 < 32$
 $x < 32 - 24$
 $x < 8$
C.S. = {7, 6, 5, ..., 0}

3. $x - 5 < 12$
 $x < 12 + 5$
 $x < 17$
C.S. = {16, 15, 14, ..., 0}

2. $x + 15 > 25$
 $x > 25 - 15$
 $x > 10$
C.S. = {11, 12, 13, ..., ∞}

4. $x - 6 > 18$
 $x > 18 + 6$
 $x > 24$
C.S. = {25, 26, 27, ..., ∞}

Resolvemos otros casos:

***** $x - 7 \leq 15$
 $x \leq 15 + 7$
 $x \leq 22$
C.S. = {22, 21, 20, ..., 0}

***** $x + 6 \geq 26$
 $x \geq 26 - 6$
 $x \geq 20$
C.S. = {20, 21, 22, ...}

B) Inecuaciones de las formas:

$$ax > b$$

$$ax < b$$

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

1. $9x > 54$

$$x > \frac{54}{9}$$

$$x > 6$$

$$\text{C.S.} = \{7, 6, 8, \dots, \infty\}$$

2. $7x < 35$

$$x < \frac{35}{7}$$

$$x < 5$$

$$\text{C.S.} = \{4, 3, 2, 1, 0\}$$

Resolver otros casos:

* $3x \geq 15$

$$x \geq \frac{15}{3} \quad x \geq 5$$

$$\text{C.S.} = \{5, 6, 7, \dots\}$$

* $6x \leq 18$

$$x \leq \frac{18}{6} \quad x \leq 3$$

$$\text{C.S.} = \{3, 2, 1, 0\}$$

C) Inecuaciones de las formas:

$$ax + b > c$$

$$ax - b > c$$

$$ax + b < c$$

$$ax - b < c$$

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

1. $4x + 28 < 68$

$$4x < 68 - 28$$

$$4x < 40$$

$$x < \frac{40}{4}$$

$$x < 10$$

$$\text{C.S.} = \{9, 8, 7, \dots, 0\}$$

2. $6x - 35 < 13$

$$6x < 13 + 35$$

$$6x < 48$$

$$x < \frac{48}{6}$$

$$x < 8$$

$$\text{C.S.} = \{7, 6, 5, \dots, 0\}$$

$$3. \quad 9x + 16 = 97$$

$$9x < 97 - 16$$

$$9x < 81$$

$$x < \frac{81}{9}$$

$$x < 9$$

$$\text{C.S.} = \{8, 7, 6, \dots, 0\}$$

$$4. \quad 5x - 14 > 16$$

$$5x > 16 + 14$$

$$5x > 30$$

$$x > \frac{30}{5}$$

$$x > 6$$

$$\text{C.S.} = \{7, 8, 9, \dots, \infty\}$$

Resolvemos otros casos:

$$* \quad 7x + 20 \leq 55$$

$$7x \leq 55 - 20$$

$$7x \leq 35$$

$$x \leq \frac{35}{7}$$

$$x \leq 5$$

$$\text{C.S.} = \{5, 4, 3, \dots, 0\}$$

$$* \quad 8x - 12 \geq 12$$

$$8x \geq 12 + 12$$

$$8x \geq 24$$

$$x \geq \frac{24}{8}$$

$$x \geq 3$$

$$\text{C.S.} = \{3, 4, 5, 6, \dots\}$$

¡Ahora te toca a ti!

I. Halla el conjunto solución

$$1. \quad x > 21$$

$$2. \quad x < 18$$

$$3. \quad x > 96$$

$$4. \quad n \geq 16$$

$$5. \quad y \leq 14$$

$$6. \quad x \geq 78$$

II. Halla el conjunto solución de las siguientes inecuaciones:

7. $x + 36 > 49$

8. $n - 27 > 64$

9. $x + 31 < 86$

10. $2x + 1 < 41$

11. $5x + 7 > 82$

12. $3x - 12 > 48$

13. $9a - 5 > 40$

14. $x - 17 < 15$

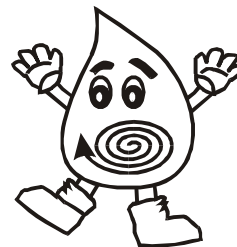
15. $x - 86 < 21$

16. $9x > 144$

17. $8x < 72$

18. $10a \geq 50$

¡Ya ves que es muy fácil!
¡Espero que te hayas
divertido!





TRABAJEMOS EN CASA



➤ Ayuda a cada animalito a resolver las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:



$$x + 73 > 99$$

$$\text{C.S.} = \{$$



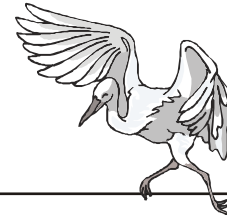
$$5x + 23 > 58$$

$$\text{C.S.} = \{$$



$$a - 15 \leq 23$$

$$\text{C.S.} = \{$$



$$7x > 63$$

$$\text{C.S.} = \{$$



$$4x - 20 < 40$$

$$\text{C.S.} = \{$$



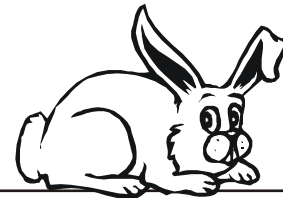
$$6x - 18 \leq 72$$

$$\text{C.S.} = \{$$



$$8x \leq 96$$

$$\text{C.S.} = \{$$



$$9x + 30 > 66$$

$$\text{C.S.} = \{$$

INECUACIONES II

A) Inecuaciones de las formas:

$$\frac{x}{a} > b \quad \wedge \quad \frac{x}{a} < b$$

B) Inecuaciones de las formas:

$$\frac{x}{a} + b > c \quad \frac{x}{a} + b < c \quad \frac{x}{a} - b > c \quad \frac{x}{a} - b < c$$

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

1.

$$\frac{x}{4} + 8 > 16$$

$$\frac{x}{4} > 16 - 8$$

$$\frac{x}{4} > 8$$

$$x > 8(4)$$

$$x > 32$$

$$\text{C.S.} = \{33; 34; 35; \dots \infty\}$$

2.

$$\frac{x}{10} - 2 < 15$$

$$\frac{x}{10} < 15 + 2$$

$$\frac{x}{10} < 17$$

$$x < 17(10)$$

$$x < 170$$

$$\text{C.S.} = \{169; 168; 167; \dots 0\}$$

3.

$$\frac{x}{6} - 7 > 1$$

$$\frac{x}{6} > 1 + 7$$

$$\frac{x}{6} > 8$$

$$x > 8(6)$$

$$x > 48$$

$$\text{C.S.} = \{49; 50; 51; \dots\}$$

4.

$$\frac{x}{8} + 3 < 5$$

$$\frac{x}{8} < 5 - 3$$

$$\frac{x}{8} < 2$$

$$x < 2(8)$$

$$x < 16$$

$$\text{C.S.} = \{15; 14; 13; \dots 0\}$$

Resolvemos otros casos:

*

$$\frac{x}{3} + 5 \geq 10$$

$$\frac{x}{3} \geq 10 - 5$$

$$\frac{x}{3} \geq 5$$

$$x \geq 5(3)$$

$$x \geq 15$$

$$\text{C.S.} = \{15; 16; 17; \dots\}$$

*

$$\frac{x}{4} - 2 \leq 8$$

$$\frac{x}{4} \leq 8 + 2$$

$$\frac{x}{4} \leq 10$$

$$x \leq 10(4)$$

$$x \leq 40$$

$$\text{C.S.} = \{40; 39; 38; \dots; 0\}$$

B) Inecuaciones de las formas:

$$\frac{x+a}{b} < c$$

$$\frac{x-a}{b} > c$$

$$\frac{x+a}{b} > c$$

$$\frac{x-a}{b} < c$$

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

1.

$$\frac{x+6}{3} < 9$$

$$x + 6 < 9(3)$$

$$x + 6 < 27$$

$$x < 27 - 6$$

$$x < 21$$

$$\text{C.S.} = \{20; 19; 18; \dots; 0\}$$

2.

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

$$x - 5 > 5(4)$$

$$x - 5 > 20$$

$$x > 20 + 5$$

$$x > 25$$

$$\text{C.S.} = \{26; 27; 28; \dots; \infty\}$$

3.

$$\frac{x+7}{5} > 2$$

$$x + 7 > 2(5)$$

$$x + 7 > 10$$

$$x > 10 - 7$$

$$x > 3$$

$$\text{C.S.} = \{4; 5; 6; \dots \infty\}$$

4.

$$\frac{x-6}{4} < 2$$

$$x - 6 < 2(4)$$

$$x - 6 < 8$$

$$x < 8 + 6$$

$$x < 14$$

$$\text{C.S.} = \{13; 12; 11; \dots ; 0\}$$

Resolvemos otros casos:

*

$$\frac{x+10}{2} \geq 8$$

$$x + 10 \geq 8(2)$$

$$x + 10 \geq 16$$

$$x \geq 16 - 10$$

$$x \geq 6$$

$$\text{C.S.} = \{6; 7; 8; \dots \infty\}$$

*

$$\frac{x-7}{4} \leq 8$$

$$x - 7 \leq 8(4)$$

$$x - 7 \leq 32$$

$$x \leq 32 + 7$$

$$x \leq 39$$

$$\text{C.S.} = \{39; 38; 37; \dots ; 0\}$$

PRACTIQUEMOS

➤ Resuelve las siguientes inecuaciones y halla el conjunto solución:

A)

$$\frac{x-7}{3} \leq 4$$

B)

$$\frac{x}{6} - 10 < 2$$

C)

$$\frac{x}{6} \leq 15$$

E)

$$\frac{x}{5} - 4 \leq 8$$

G)

$$\frac{x+2}{7} < 10$$

I)

$$\frac{x}{9} + 12 \geq 18$$

D)

$$\frac{x-49}{2} \geq 11$$

F)

$$\frac{x}{8} > 2$$

H)

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

J)

$$\frac{x}{3} - 3 < 4$$



➤ Resuelve en tu cuaderno las siguientes inecuaciones y halla el conjunto:

1.

$$\frac{x}{6} > 10$$

2.

$$\frac{x}{2} \leq 15$$

3.

$$\frac{x}{6} + 4 < 9$$

4.

$$\frac{x}{10} - 2 > 5$$

5.

$$\frac{x+12}{2} < 10$$

6.

$$\frac{x-7}{5} \geq 6$$

7.

$$\frac{x}{8} \geq 7$$

8.

$$\frac{x+6}{3} < 5$$

9.

$$\frac{x}{7} + 5 > 8$$

10.

$$\frac{x}{8} - 4 < 3$$

11.

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

12.

$$\frac{x+12}{10} \leq 2$$

¡Ya ves que es muy fácil!
¡Espero que te hayas
divertido!

