

1. Resuelve las ecuaciones siguientes:

a) $x + 1 = 6$

b) $x + 8 = 3$

c) $7 = x + 3$

d) $5 = 11 + x$

e) $x + 1 = -2$

f) $x + 5 = -2$

g) $5 + x = 7$

h) $4 + x = 4$

i) $8 + x = 1$

Soluciones: a) 5; b) -5; c) 4; d) -6; e) -3; f) -7; g) 2; h) 0; i) -7

a) $x + 1 = 6 \rightarrow x = 6 - 1 \rightarrow x = 5$

b) $x + 8 = 3 \rightarrow x = 3 - 8 \rightarrow x = -5$

c) $7 = x + 3 \rightarrow 7 - 3 = x \rightarrow x = 4$

d) $5 = 11 + x \rightarrow 5 - 11 = x \rightarrow x = -6$

e) $x + 1 = -2 \rightarrow x = -2 - 1 \rightarrow x = -3$

f) $x + 5 = -2 \rightarrow x = -2 - 5 \rightarrow x = -7$

g) $5 + x = 7 \rightarrow x = 7 - 5 \rightarrow x = 2$

h) $4 + x = 4 \rightarrow x = 4 - 4 \rightarrow x = 0$

i) $8 + x = 1 \rightarrow x = 1 - 8 \rightarrow x = -7$

3. Resuelve estas ecuaciones:

a) $x - 6 = 7$

b) $5 = x - 1$

c) $x - 5 = -3$

d) $-4 = x - 2$

e) $-8 = x - 1$

f) $4 - x = 1$

g) $5 - x = 6$

h) $8 = 13 - x$

i) $15 = 6 - x$

Soluciones: a) 13; b) 6; c) 2; d) -2; e) -7; f) 3; g) -1; h) 5; i) -9

a) $x - 6 = 7 \rightarrow x = 7 + 6 \rightarrow x = 13$

b) $5 = x - 1 \rightarrow 5 + 1 = x \rightarrow x = 6$

c) $x - 5 = -3 \rightarrow x = -3 + 5 \rightarrow x = 2$

d) $-4 = x - 2 \rightarrow -4 + 2 = x \rightarrow x = -2$

e) $-8 = x - 1 \rightarrow -8 + 1 = x \rightarrow x = -7$

f) $4 - x = 1 \rightarrow 4 - 1 = x \rightarrow x = 3$

g) $5 - x = 6 \rightarrow 5 - 6 = x \rightarrow x = -1$

h) $8 = 13 - x \rightarrow x = 13 - 8 \rightarrow x = 5$

i) $15 = 6 - x \rightarrow x = 6 - 15 \rightarrow x = -9$

4. Resuelve.

a) $4x = 12$

b) $4x = 20$

c) $5x = 3$

d) $5 = 10x$

e) $3 = 7x$

f) $4 = 6x$

g) $-2x = 10$

h) $15 = -5x$

i) $-6x = -9$

Soluciones: a) 3; b) 5; c) $\frac{3}{5}$; d) $\frac{1}{2}$; e) $\frac{3}{7}$; f) $\frac{2}{3}$; g) -5; h) -3; i) $\frac{3}{2}$

a) $4x = 12 \rightarrow x = \frac{12}{4} \rightarrow x = 3$

b) $4x = 20 \rightarrow x = \frac{20}{4} \rightarrow x = 5$

c) $5x = 3 \rightarrow x = \frac{3}{5}$

d) $5 = 10x \rightarrow x = \frac{5}{10} \rightarrow x = \frac{1}{2}$

e) $3 = 7x \rightarrow x = \frac{3}{7}$

f) $4 = 6x \rightarrow x = \frac{4}{6} \rightarrow x = \frac{2}{3}$

g) $-2x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{-2} \rightarrow x = -5$

h) $15 = -5x \rightarrow x = \frac{15}{-5} \rightarrow x = -3$

i) $-6x = -9 \rightarrow x = \frac{-9}{-6} \rightarrow x = \frac{3}{2}$

5. Resuelve las ecuaciones siguientes:

a) $5x - 4x = 9$

b) $7x - 2x = 15$

c) $x - 2x = 7$

d) $2x - 6x = 12$

e) $2x - 5x = -3$

f) $4x - 6x = -8$

g) $1 = 6x - 4x$

h) $2 = 11x - 5x$

i) $4 = 2x - 7x$

Soluciones: a) 9; b) 3; c) -7; d) -3; e) 1; f) 4; g) 1/2; h) 1/3; i) -4/5

a) $5x - 4x = 9 \rightarrow x = 9$

b) $7x - 2x = 15 \rightarrow 5x = 15 \rightarrow x = \frac{15}{5} \rightarrow x = 3$

c) $x - 2x = 7 \rightarrow -x = 7 \rightarrow x = -7$

d) $2x - 6x = 12 \rightarrow -4x = 12 \rightarrow x = \frac{12}{-4} \rightarrow x = -3$

e) $2x - 5x = -3 \rightarrow -3x = -3 \rightarrow x = \frac{-3}{-3} \rightarrow x = 1$

f) $4x - 6x = -8 \rightarrow -2x = -8 \rightarrow x = \frac{-8}{-2} \rightarrow x = 4$

g) $1 = 6x - 4x \rightarrow 1 = 2x \rightarrow x = \frac{1}{2}$

h) $2 = 11x - 5x \rightarrow 2 = 6x \rightarrow x = \frac{2}{6} \rightarrow x = \frac{1}{3}$

i) $4 = 2x - 7x \rightarrow 4 = -5x \rightarrow x = \frac{4}{-5} \rightarrow x = -\frac{4}{5}$

7. Halla x en cada caso:

a) $4x = 3x + 5$

b) $5x = 7x - 4$

c) $2x = 7x - 5$

d) $3x = 9x + 12$

e) $8x = 5x + 2$

f) $3x = 9x - 5$

g) $4 - 2x = 3x$

h) $2 + 6x = 9x$

i) $5 - 6x = -x$

Soluciones: a) 5; b) 2; c) 1; d) -2; e) 2/3; f) 5/6; g) 4/5; h) 2/3; i) 1

a) $4x = 3x + 5 \rightarrow 4x - 3x = 5 \rightarrow x = 5$

b) $5x = 7x - 4 \rightarrow 4 = 7x - 5x \rightarrow 4 = 2x \rightarrow x = 2$

c) $2x = 7x - 5 \rightarrow 5 = 7x - 2x \rightarrow 5 = 5x \rightarrow x = 1$

d) $3x = 9x + 12 \rightarrow -12 = 9x - 3x \rightarrow -12 = 6x \rightarrow \frac{-12}{6} = x \rightarrow x = -2$

e) $8x = 5x + 2 \rightarrow 8x - 5x = 2 \rightarrow 3x = 2 \rightarrow x = \frac{2}{3}$

f) $3x = 9x - 5 \rightarrow 5 = 9x - 3x \rightarrow 5 = 6x \rightarrow x = \frac{5}{6}$

g) $4 - 2x = 3x \rightarrow 4 = 3x + 2x \rightarrow 4 = 5x \rightarrow x = \frac{4}{5}$

h) $2 + 6x = 9x \rightarrow 2 = 9x - 6x \rightarrow 2 = 3x \rightarrow x = \frac{2}{3}$

i) $5 - 6x = -x \rightarrow 5 = -x + 6x \rightarrow 5 = 5x \rightarrow x = 1$

8. Resuelve las ecuaciones siguientes:

a) $8x - 5x = x + 8$

b) $3x + 6 = 2x + 13$

c) $5x - 7 = 2 - 4x$

d) $3x + x + 4 = 2x + 10$

e) $4x + 7 - x = 5 + 2x$

f) $8 - x = 3x + 2x + 5$

Soluciones: a) 4; b) 7; c) 1; d) 3; e) -2; f) 1/2

a) $8x - 5x = x + 8 \rightarrow 8x - 5x - x = 8 \rightarrow 2x = 8 \rightarrow x = 4$

b) $3x + 6 = 2x + 13 \rightarrow 3x - 2x = 13 - 6 \rightarrow x = 7$

c) $5x - 7 = 2 - 4x \rightarrow 5x + 4x = 2 + 7 \rightarrow 9x = 9 \rightarrow x = 1$

d) $3x + x + 4 = 2x + 10 \rightarrow 3x + x - 2x = 10 - 4 \rightarrow 2x = 6 \rightarrow x = 3$

e) $4x + 7 - x = 5 + 2x \rightarrow 4x - x - 2x = 5 - 7 \rightarrow x = -2$

f) $8 - x = 3x + 2x + 5 \rightarrow 8 - 5 = 3x + 2x + x \rightarrow 3 = 6x \rightarrow \frac{3}{6} = x \rightarrow x = \frac{1}{2}$

10. Resuelve las ecuaciones siguientes:

a) $6x = 6x + 3$

b) $13 - 2x = 6 - 2x$

c) $5x - 1 = 2x - 4 + 3x$

d) $x + 1 = x + 1$

e) $7 - 3x = 4 - 3x + 3$

f) $3x + 4 = 2x + 4 + x$

Soluciones: a), b) y c) no tienen solución; d), e) y f) son identidades.

a) $6x = 6x + 3 \rightarrow 0x = 3 \rightarrow$ No tiene solución.

b) $13 - 2x = 6 - 2x \rightarrow 2x - 2x = 6 - 13 \rightarrow 0x = -7 \rightarrow$ No tiene solución.

c) $5x - 1 = 2x - 4 + 3x \rightarrow 5x - 2x - 3x = -4 + 1 \rightarrow 0x = -3 \rightarrow$ No tiene solución.

d) $x + 1 = x + 1 \rightarrow x - x = 1 - 1 \rightarrow 0x = 0 \rightarrow$ Es una identidad.

e) $7 - 3x = 4 - 3x + 3 \rightarrow 3x - 3x = 4 + 3 - 7 \rightarrow 0x = 0 \rightarrow$ Es una identidad.

f) $3x + 4 = 2x + 4 + x \rightarrow 3x - 2x - x = 4 - 4 \rightarrow 0x = 0 \rightarrow$ Es una identidad.

Tema 10 ÁLGEBRA: 5. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita

Accede a la siguiente dirección de internet.

https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1491483050/contido/u10_lgebra.html

Abre **U10. ÁLGEBRA**

Abre Ecuaciones de primer grado con paréntesis.

Después de ver el vídeo.

Haz los ejercicios de la página 184.

Abre Ecuaciones de primer grado con denominadores.

Después de ver el vídeo.

Haz los ejercicios de la página 185.