

Tema 10. (II) Ecuaciones**Autoevaluación**

1. Comprueba cuál es la solución de las ecuaciones que siguen, entre los valores que se dan.

a) $2x - 8 = x + 3 \rightarrow$ elige entre: $x = 9$; $x = 2$; $x = 11$.

$\rightarrow x = 9$ no es solución, pues $2 \cdot 9 - 8 = 10$ y $9 + 3 = 12$; $x = 2$, tampoco: $2 \cdot 2 - 8 \neq 2 + 3$; $x = 11$ sí es solución, pues $2 \cdot 11 - 8 = 14$ y $11 + 3 = 14$: los resultados son iguales.

b) $\frac{x-2}{5} = 1 \rightarrow$ elige entre: $x = 7$; $x = -3$; $x = 2$.

c) $x^2 - 5x + 4 = 0 \rightarrow$ elige entre: $x = 0$; $x = 4$; $x = 1$; $x = 2$.

2. Halla pensando, sin despejar la x (pero justificándolo), la solución de las ecuaciones:

a) $2x = 10 \rightarrow$

b) $3x + 1 = 16 \rightarrow$

c) $2(x - 5) = 0 \rightarrow$

d) $\frac{32x+3}{7} = 5 \rightarrow$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 2 = 9 \Rightarrow x = 9 - 2 = 7$.

b) $x - 3 = 2 \Rightarrow$

c) $x + 6 = 2 \Rightarrow$

d) $x + 5 = -3 \Rightarrow$

e) $x + 2 = 0 \Rightarrow$

f) $x - 5 = 0 \Rightarrow$

g) $x - 3 = -1 \Rightarrow x = -1 + 3 \Rightarrow x = 2$.

h) $x + 4 = 4 \Rightarrow$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x = 8 \Rightarrow$

b) $3x = -2 \Rightarrow$

c) $-4x = -12 \Rightarrow x = \frac{-12}{-4} \Rightarrow x = 3$.

d) $5x = 0 \Rightarrow$

5. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x + 3 = 8 \Rightarrow$

b) $3x - 5 = -2 \Rightarrow$

c) $2 - 4x = 3 \Rightarrow$

d) $5x - 6 = -6 + x \Rightarrow$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3x - 5 + 2x + 3 = x \Rightarrow$

b) $3(x - 5) = 6 \Rightarrow$

c) $2 - 4x = 3x + 9 \Rightarrow$

7. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $6x - (5 + 2x) + 5 = x \Rightarrow$

b) $3(x - 5) = 6 - 2(x - 3) \Rightarrow$

c) $2x - 4(x - 1) = -3x + 9 \Rightarrow$

8. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{x}{2} = 5 \Rightarrow$

b) $\frac{x}{4} = -1 \Rightarrow$

c) $\frac{x}{2} = \frac{5}{2} \Rightarrow$

d) $\frac{x}{3} = 0 \Rightarrow$

9. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{3x}{2} + 2 = 5 \Rightarrow$

b) $\frac{x}{4} = -1 + x \Rightarrow$

c) $\frac{x}{2} - 4 = 0 \Rightarrow$

d) $\frac{2x}{3} = -6 \Rightarrow$

$$\begin{aligned}
 -2x - 3 &= 4x - 15 \\
 +3 & \quad +3 \\
 -2x &= 4x - 12 \\
 -4x & \quad -4x \\
 -6x &= -12 \\
 + -6 & \quad + -6 \\
 x &= 2
 \end{aligned}$$

10. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{5x - 6}{2} = 2x + 3 \Rightarrow$

b) $\frac{3x}{2} - 2x + 2 = 5 \Rightarrow$

c) $\frac{x}{4} + 3 = 2 - (1 + x) \Rightarrow$

Soluciones.

1. a) $x = 11$. b) $x = 7$. c) $x = 4$ y $x = 1$. 2. a) 5. b) 5. c) 5. d) 1. 3. a) 7. b) 5. c) -4. d) -8. e) -2. f) 5. g) 2. h) 0.
 4. a) 4. b) $-2/3$. c) 3. d) 0. 5. a) $5/2$. b) 1. c) $-1/4$. d) 0. 6. a) $1/2$. b) 7. c) 5. 7. a) 0. b) $-3/5$. c) 5.
 8. a) 10. b) -4. c) 5. d) 0. 9. a) 2. b) $4/3$. c) 8. d) -9. 10. a) 12. b) -6. c) $16/5$.