

Repaso tema ecuaciones

1. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| a) $2x - 5 + 3x + 1 = 3x - 2$ | d) $x + 2x + 3x - 5 = 4x - 9$ |
| b) $x + 7 = 12x - 3 - 8x + 1$ | e) $5x + 4 - 6x = 7 - x - 3$ |
| c) $6x - 1 + x = 4 - 5x + 3$ | f) $4x + 2 + 7x = 10x + 3 + x$ |

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

- | | |
|--------------------------------|--|
| a) $x + 8 = 2(x - 5)$ | c) $-2(-3 - x) - 5(x - 5) = 4x - 7x + 8$ |
| b) $x + 6 = 3x + 5(x - 2) - 3$ | d) $-2x + 8(x - 1) - 4x = 3(2x - 2)$ |

3. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

- | | |
|--|--|
| a) $2x + 1 = \frac{x-6}{5}$ | d) $\frac{x-2}{4} - \frac{2}{3} = -\frac{2}{5} - \frac{1-3x}{2}$ |
| b) $\frac{x}{2} - 4 = \frac{x}{3} + 3$ | e) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-4}{3} = 1$ |
| c) $\frac{x}{4} + \frac{5}{3} = \frac{x}{6} - \frac{1}{2}$ | |

4. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

- | | |
|---|--|
| a) $x - \frac{2(x+1)}{3} = 1 - \frac{3x-2}{4}$ | e) $\frac{3(x-2)}{4} - \frac{2(x-3)}{3} = \frac{x}{6} - \frac{3x-6}{4}$ |
| b) $\frac{x+2}{9} - x = \frac{5(x+1)}{6}$ | f) $\frac{1}{2}(8 + \frac{5x}{3}) - \frac{4}{3}(\frac{1-x}{2}) = \frac{6x}{3}$ |
| c) $\frac{2(x+2)}{3} + \frac{3(x-3)}{6} - \frac{8(x-1)}{9} = 1$ | g) $\frac{4}{3}(\frac{2+x}{5}) = \frac{1}{5}(8 - \frac{6x}{3}) + \frac{5x}{3}$ |
| d) $\frac{-6}{2}(\frac{5+x}{3}) = \frac{1}{3}(4 - \frac{4x}{2}) + \frac{3x}{2}$ | h) $\frac{2}{3}[2(x+1) - \frac{x+1}{2}] = 5(\frac{x}{2} - \frac{2x-1}{6})$ |

5. La suma de dos números es 36 y uno de ellos es igual a la octava parte del otro. Hallar los dos números.

6. Juan tiene 50 años y hijo Manuel 30 años. ¿Hace cuántos años la edad del hijo era la mitad de la edad del padre?

7. La edad de Antonio es de 38 años y la de sus tres hijos es 8, 5 y 1 año respectivamente. ¿Cuántos años pasarán para que la edad del padre sea igual a la suma de las edades de sus tres hijos?

8. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado incompletas:

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| a) $6x^2 = 0$ | c) $x^2 - 2x = 0$ | e) $9x^2 - 1 = 0$ |
| b) $x^2 - 25 = 0$ | d) $5x^2 + 7x = 0$ | f) $25x^2 - 1 = 0$ |

9. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado completas:

a) $x^2 + 3x - 10 = 0$ b) $x^2 + 2x - 24 = 0$ c) $3x^2 + x - 2 = 0$ d) $20x^2 + 10x - 30 = 0$

10. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a) $(x - 3)(x - 1) = 15$

d) $\frac{x^2 - 8x - 2}{3} = \frac{x^2 - 3x + 2}{2}$

b) $(x + 1)(x - 1) = 2(x + 5) + 4$

e) $\frac{x + 1}{2} + \frac{10x^2 + 3x}{8} = \frac{x^2}{4} + \frac{5}{8}$

c) $x^2 + \frac{5x}{12} - \frac{1}{6} = 0$

