

REPASO DE ECUACIONES DE PRIMER GRADO

1. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $10(20 - x) = 8(2x - 1)$

b) $\frac{x}{2} - \frac{21}{3} - \frac{3x}{4} + \frac{5x}{6} = 7$

c) $\frac{3x - 5}{2} - \frac{4x}{5} = \frac{3x + 5}{20}$

d) $\frac{40 + 14x - 1 - 2x}{3} = \frac{-5x + 15}{5}$

Solución:

a) $x = 8$

b) Multiplicando por 12 queda: $6x - 84 - 9x + 10x = 84$; $x = 24$

c) Multiplicando por 20 queda: $30x - 50 - 16x = 3x + 5$; $x = 5$

d) Multiplicando por 15 queda: $200 + 70x - 5 - 10x = -15x + 45$; $x = -2$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $\frac{6x - 22}{3} - \frac{10x - 2}{14} = \frac{2x - 14}{6} - \frac{10x - 12}{21}$

b) $\frac{x}{2} - \frac{21}{3} - \frac{3x}{4} + \frac{5x}{6} = 7$

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

d) $\frac{2(x - 1)}{4} - \frac{-2(1 - x)}{3} = 5$

Solución:

a) Multiplicando por 42 queda: $84x - 308 - 30x + 6 = 14x - 98 - 20x + 24$; $x = 19/5$

b) Multiplicando por 12 queda: $6x - 84 - 9x + 10x = 84$; $x = 24$

c) Multiplicando por 12 queda: $-6x + 4x + 3x = 6 - 4 + 3$; $x = 5$

d) Multiplicando por 12 queda: $6x - 6 + 8 - 8x = 60$; $x = -29$

3. Preguntado un padre por la edad de sus tres hijos contesta: mis hijos se llevan cada uno un año con el siguiente, si sumamos sus edades se obtienen 9 años más que si sumamos las edades de los dos más pequeños.

Solución:

Se plantea la ecuación: edad del más pequeño "x" entonces $x + (x + 1) + (x + 2) = 9 + x + (x + 1)$

Operando: $x = 7$ años, $x + 1 = 8$ años y $x + 2 = 9$ años.