

1.- Resuelve las siguientes ecuaciones

- a) $1 - 8x + 5 = 11 - 3x$ $x = -1$
b) $7x + 2x = 2x + 1 + 6x$ $x = 1$
c) $2x + 8 - 9x = 7 + 2x - 2$ $x = -1/3$
d) $10 - 15x + 2 = 10x + 5 - 11x$ $x = 1/2$
e) $3 - (1 - 6x) = 2 + 4x$ $x = 0$
f) $2x - 2(x - 1) + 5 = 4 - 3(x + 1)$ $x = -2$
g) $3(x - 2) - 5(2x - 1) - 2(3x + 4) + 10 = 0$ $x = 1/13$
h) $5x - 2(3x - 4) = 25 - 3(5x + 1)$ $x = 1$
i) $3(4x - 1) - 2(5x - 3) = 11 - 2x$ $x = 2$

2.- Resuelve las siguientes ecuaciones con denominadores

- a) $5 - \frac{x}{2} = 3x - 16$ $x = 6$ b) $x - \frac{x}{3} = 2x - \frac{2}{3}$ $x = 1/2$
c) $\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = \frac{4}{3}$ $x = 4$ d) $x - \frac{1}{2} = \frac{5x}{8} - \frac{3}{4}$ $x = -2/3$
e) $\frac{x}{2} + \frac{1}{5} - \frac{x}{6} = \frac{3x}{10} + \frac{8}{15}$ $x = 10$ f) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} + \frac{x}{5} = \frac{2x}{15} + 7$ $x = 30$

3.- Resuelve las siguientes ecuaciones con denominadores

- a) $\frac{3x - 1}{2} = \frac{5x - 4}{3}$ $x = 5$ b) $1 + \frac{x - 2}{2} = 3x$ $x = 1/5$
c) $\frac{x}{2} + \frac{x - 2}{4} = 1$ $x = 2$ d) $1 - \frac{x + 2}{3} = x$ $x = 1/4$
e) $\frac{x}{3} - \frac{x + 2}{9} = \frac{x}{3}$ $x = -2$ f) $\frac{x - 7}{4} + \frac{x - 1}{3} = x - 5$ $x = 7$
g) $3 - \frac{2x}{5} = x - \frac{3x - 1}{2}$ $x = -25$ h) $\frac{x - 1}{2} - \frac{x + 1}{2} = 1$ $x = 11$
i) $\frac{x - 1}{5} - \frac{1 - x}{6} = \frac{x - 1}{4}$ $x = 1$ j) $\frac{2(x + 1)}{3} - \frac{1 - x}{5} = x + \frac{3}{10}$ $x = 5/4$

4.- Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado

- a) $15x^2 + 2x - 8 = 0$ $x_1 = 2/3$ $x_2 = -4/5$ b) $x^2 - 27x + 180 = -3x - 20$ $x_1 = 20$ $x_2 = 10$
c) $2x^2 - 5x - 7 = 0$ $x_1 = 7/2$ $x_2 = -1$ d) $6x + 5 = -9x^2 - 4x$ $x_1 = -1/3$ Sol doble

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones incompletas

- a) $x^2 = 121$ $x_1 = +11$ $x_2 = -11$ b) $x^2 + x = 3x - x^2$ $x_1 = 0$ $x_2 = 1$
c) $5x^2 = 1000$ $x_1 = 200$ d) $9x^2 = 4$ $x_1 = +2/3$ $x_2 = -2/3$
e) $x^2 - 6 = 30$ $x_1 = +6$ $x_2 = -6$ f) $9x^2 - 16 = 0$ $x_1 = +4/3$ $x_2 = -4/3$
g) $3x^2 - 115 = 185$ $x_1 = +10$ $x_2 = -10$ h) $50 + 3x^2 = 5x^2$ $x_1 = +5$ $x_2 = -5$
i) $x(x + 5) = 0$ $x_1 = 0$ $x_2 = -5$ j) $5x^2 - 7x = 0$ $x_1 = 0$ $x_2 = 7/5$
k) $4x = 3x^2$ $x_1 = 0$ $x_2 = 4/3$

6.- Reduce estas ecuaciones a la forma general y halla sus soluciones

- a) $(3x - 1)^2 = 0$ $x_1 = 1/3$ (sol doble) b) $(x - 5)^2 = 0$ $x_1 = 5$ (sol doble)
c) $(x - 3) \cdot (x - 8) = 0$ $x_1 = 3$ $x_2 = 8$ d) $(2x - 1)(x + 4) = 0$ $x_1 = 1/2$ $x_2 = -4$
e) $3x(x - 2) + 4 = 2x^2 - 1$ $x_1 = 5$ $x_2 = 1$ f) $2(x^2 - 1) + 3x = 4x^2 - x$ $x_1 = 1$ (sol doble)