



1.- Resuelve las siguientes ecuaciones

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

2.- Resuelve las siguientes ecuaciones con denominadores

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

3.- Resuelve las siguientes ecuaciones con denominadores

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



FICHA DE TRABAJO 3º E.S.O. MAT APLICADAS. TEMA 4. ECUACIONES
DPTO. DE MATEMÁTICAS. COLEGIO GIBRALTAIRE

NOMBRE:..... CURSO.....

4.- Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado

a) $15x^2 + 2x - 8 = 0$

b) $x^2 - 27x + 180 = -3x - 20$

c) $2x^2 - 5x - 7 = 0$

d) $6x + 5 = -9x^2 - 4$

e) $2x^2 - 32x + 128 = 0$

f) $3x^2 - 36x + 108 = 0$

g) $x^2 - 9x + 8 = 0$

h) $-x^2 - 5x + 6 = 0$

i) $x^2 + 2x + 2 = 0$

j) $3x^2 + x + 2 = 0$

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones incompletas

a) $x^2 = 121$

b) $x^2 + x = 3x - x^2$

c) $5x^2 = 1000$

d) $9x^2 = 4$

e) $x^2 - 6 = 30$

f) $9x^2 - 16 = 0$

g) $3x^2 - 115 = 185$

h) $50 + 3x^2 = 5x^2$

i) $x(x + 5) = 0$

j) $5x^2 - 7x = 0$

k) $4x = 3x^2$

6.- Calcula:

a) $(x + 2)^2$

b) $(x - 4)^2$

c) $(x + y)^2$

d) $(x - 3)^2$

e) $(2x + 2)^2$

f) $(3x - 5)^2$

g) $(4 + x) \cdot (4 - x)$

h) $(2x + 1) \cdot (2x - 1)$

i) $(2x + 3y) \cdot (2x - 3y)$

j) $(3z - 2) \cdot (3z + 2)$

k) $(5n - 2m) \cdot (5n + 2m)$

l) $(y + 3z) \cdot (y - 3z)$

7.- Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:

a) $2a + 2b$

b) $10a + 20$

c) $4a^2b + 12ab$

d) $2ab + a^2b$

e) $2x + 4x^2$

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

g) $3xy + 6xz + 3x$

h) $xy + x^2y + xy^2$

i) $3x - 6x^2 + 9x^3$

j) $15x^4 + 5x^3 + 10x^2$

k) $10x^3y^2 - 2x^2y + 4y^4x$

l) $6a^2b + 4ab^2$