

ECUACIONES - II

- 1) Resuelve la ecuación $(2x + 3)^2 = x(1 - 3x)$
- 2) Resuelve la siguiente ecuación de segundo grado: $4x^2 - 20x + 25 = 0$
- 3) Resuelve la siguiente ecuación de segundo grado: $2x^2 + 5x + 3 = 1$
- 4) Resuelve las siguientes ecuaciones del tipo $ax^2 + c = 0$:

a) $x^2 - 1 = 0$	e) $-x^2 + 1 = 0$	i) $3x^2 - 147 = 0$
b) $80 = 20x^2$	f) $4x^2 - 100 = 0$	j) $x^2 - 144 = 0$
c) $3x^2 - 27 = 0$	g) $-16x^2 = -64$	k) $7x^2 = 343$
d) $-x^2 - 27 = 0$	h) $x^2 - 16 = 0$	l) $3x^2 = 243$
- 5) Resuelve las siguientes ecuaciones del tipo $ax^2 + bx = 0$:

a) $x - x^2 = 0$	d) $3x^2 - 39x = 0$	g) $2x^2 + 7x = 0$
b) $x^2 = x$	e) $4x^2 + 20x = 0$	h) $x^2 - 64x = 0$
c) $3x^2 = 30x$	f) $6x^2 - 6x = 0$	i) $5x^2 - 40x = 0$
- 6) Resuelve las siguientes ecuaciones del tipo $ax^2 + bx + c = 0$:

a) $2x^2 - x - 1 = 0$	e) $x^2 + x - 6 = 0$	i) $9x^2 - 6x + 1 = 0$
b) $x^2 - 7x + 12 = 0$	f) $8x^2 - 10x + 3 = 0$	j) $100x^2 + 20x = -1$
c) $x^2 + 5x - 6 = 0$	g) $4x + 1 = -4x^2$	k) $x^2 + x + 1 = 0$
d) $x^2 - 5x + 6 = 0$	h) $12 = x^2 + x$	l) $-x^2 + 2x - 3 = 0$
- 7) Resuelve:

a) $x^2 - 24 = 0$	f) $3x^2 + 27x = 0$	k) $3x + 10 = x^2$
b) $3x^2 + 12 = 0$	g) $7x^2 = 3x$	l) $x^2 - 4x + 4 = 0$
c) $7x^2 - 28 = 0$	h) $6x^2 + 2x = 0$	m) $x^2 - 6x + 10 = 0$
d) $6 - x^2 = 0$	i) $x^2 - 2x - 8 = 0$	n) $-2x^2 - x - 1 = 0$
e) $4x^2 - 9x = 0$	j) $x^2 - 2x - 3 = 0$	
- 8) Calcula el valor de m para que las siguientes ecuaciones tengan raíz doble:
 - a) $2x^2 - 4x + m = 0$
 - b) $mx^2 + 2x + 1 = 0$
 - c) $x^2 - mx + 36 = 0$
- 9) Escribe la ecuación de segundo grado correspondiente a las raíces cuya suma y producto se indica:
 - a) $S = 7, P = 0$
 - b) $S = 6, P = 8$
 - c) $S = 1, P = -2$
 - d) $S = -2, P = -15$
- 10) Escribe la ecuación de segundo grado cuyas soluciones son:
 - a) $x_1 = 2, x_2 = -1$
 - b) $x_1 = 3, x_2 = -2$
 - c) $x_1 = 5, x_2 = -1$
- 11) Resuelve las siguientes ecuaciones bicuadradas:
 - a) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$
 - b) $4x^4 - 257x^2 + 64 = 0$
 - c) $x^4 - 25x^2 + 144 = 0$
- 12) Resuelve las siguientes ecuaciones irracionales:

a) $\sqrt{x+5} = 8$	c) $x+5 = \sqrt{2x^2+50}$
b) $\sqrt{x^2+5} = \sqrt{2x+40}$	d) $x - \sqrt{2x+9} = 3$