

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) $x - \sqrt{2x+9} = 3$ |