

Resuelve, en tu cuaderno, las siguientes ecuaciones de 2º grado. Algunos ejercicios impares los tienes resueltos en el videotutorial que te indico.

*i Cuando termines!, comprueba las soluciones.*

Son de la forma:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

- 1)  $3(x^2 + x) = 2(x^2 + 2)$
- 2)  $\frac{x^2}{4} + \frac{x}{2} - 2 = 0$
- 3)  $\frac{3x^2 - 5x}{5} - 10 = 0$
- 4)  $2(3x^2 + 5x) = 2 - x$
- 5)  $\frac{5x^2 - 17}{7} = x + 1$
- 6)  $\frac{5x}{4} - \frac{x^2}{12} - \frac{5}{3} = \frac{3x}{8}$
- 7)  $\frac{3(x+5)}{4} = \frac{3(x^2+1)}{5}$
- 8)  $(x-1)(x+1) + (x-2)(x+2) = 3x^2 - 8x + 11$
- 9)  $\frac{2x^2}{9} + \frac{3}{4} - \frac{5x}{6} = \frac{1}{4} - \frac{5x}{3}$
- 10)  $\frac{2(x^2 - 3)}{6} - \frac{5x}{3} + 3 = 0$
- 11)  $\frac{7x^2}{3} + \frac{5x}{4} = \frac{5x}{4} - \frac{3x}{2}$
- 12)  $(2x+1)^2 = 1 + (x+1)(x-1)$

- 13)  $\frac{3x^2}{4} + \frac{5x}{6} + \frac{1}{3} = \frac{7x}{2} - x$
- 14)  $(3x-2)^2 + (5x-3)(2x+4) = (3x-4)(5x+2)$
- 15)  $-2(2x-1)(x+3) + 3x = x+6$
- 16)  $x^2 - \frac{x}{2} = \frac{1}{3} - \frac{2x}{3}$
- 17)  $(2x-5)\left(x - \frac{3}{2}\right) = 0$
- 18)  $\frac{2}{3}x^2 - \frac{x}{2} + \frac{1}{12} = 0$
- 19)  $\frac{(x+2)^2}{3} = 1$
- 20)  $\frac{(x+2)^2}{5} - \frac{x^2-9}{4} = \frac{(x+3)^2}{2} + \frac{1}{5}$
- 21)  $\frac{x^2}{3} - 2 = 3x + \frac{x^2-12}{6}$
- 22)  $\frac{x^2+2}{3} - \frac{x^2+1}{4} = 1 - \frac{x+7}{12}$
- 23)  $\frac{x(x-1)}{3} - \frac{x(x+1)}{4} + \frac{3x+4}{12} = 0$
- 24)  $(x+1)^2 - (x-2)^2 = (x+3)^2 + x^2 - 20$

### Soluciones:

- 1) -4 y 1
- 2) -4 y 2
- 3) -10/3 y 5
- 4) -2 y 1/6
- 5) -8/5 y 3
- 6) 5/2 y 8
- 7) -7/4 y 3
- 8) 4
- 9) -3 y -3/4
- 10) 2 y 3
- 11) -9/14 y 0
- 12) -1 y -1/3
- 13) 2/9 y 2
- 14) -4 y 0
- 15) -2 y 0
- 16) -2/3 y 1/2
- 17) 3/2 y 5/2
- 18) 1/4 y 1/2
- 19)  $-2 \pm \sqrt{3}$
- 20) -3 y -1
- 21) 0 y 18
- 22) -1 y 0
- 23) 2
- 24)  $\pm 2$