

EQUACIONS DE 2n GRAU

1. Arregla les següents expressions per preparar-les per aplicar la fórmula de resolució d'equacions de 2n grau.

EXEMPLE:

$$4x + x^2 - 10 = 5 + 2x^2$$

$$\boxed{-} \boxed{1} x^2 \boxed{+} \boxed{4} x \boxed{-} \boxed{15} = 0$$

$$a = \boxed{-1}$$

$$b = \boxed{4}$$

$$c = \boxed{-15}$$

a. $5x - 2x + 6 = 2x^2 + 5$

$$x^2 \quad x \quad = 0$$

$$a =$$

$$b =$$

$$c =$$

b. $4x^2 + x - x^2 = 5 + 3x$

$$x^2 \quad x \quad = 0$$

$$a =$$

$$b =$$

$$c =$$

c. $1 - 5x + x^2 = 6 + x - 6x^2$

$$x^2 \quad x \quad = 0$$

$$a =$$

$$b =$$

$$c =$$

2. Troba el discriminant de les següents equacions de 2n grau i classifica-les segons les possibles solucions:

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

a. $x^2 - 2x - 15 = 0$

d. $2x^2 + 5x + 3 = 0$

b. $x^2 + 2x + 10 = 0$

e. $x^2 - 14x + 49 = 0$

c. $x^2 - 4x + 4 = 0$

f. $5x^2 + 5x - 30 = 0$

$\Delta > 0 \Rightarrow 2 \text{ solucions}$

$\Delta = 0 \Rightarrow 1 \text{ solució}$

$\Delta < 0 \Rightarrow \text{No té solució}$

3. Resol les següents equacions de segon grau completes:

RECORDA!!

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

a. $x^2 + 3x + 2 = 0$

$a =$

$b =$

$c =$

$x_1 =$

$x_2 =$

b. $x^2 - 6x + 9 = 0$

$a =$

$b =$

$c =$

$x_1 =$

$x_2 =$

c. $-2x^2 + 3x - 1 = 0$

$a =$

$b =$

$c =$

$x_1 =$

$x_2 =$