



ECUACIONES CUADRÁTICAS



ALGEBRA 9º

Resuelve cada uno de las ecuaciones cuadráticas aplicando el procedimiento. Recuerda siempre va primero la respuesta positiva y luego la negativa, en el caso que ambas no sean positivas. Además, el signo + representa una adición, mas no el signo del término.

1. Relaciona la ecuación con sus soluciones.

a. $x^2 - 4 = 0$

1. $4y - 3$

b. $(x + 8)^2 = 0$

2. $-2y^2$

c. $x^2 + 6x + 9 = 0$

3. -8

d. $(x - 4)(x + 3) = 0$

4. -3

2. Aplicando las propiedades de las igualdades

a) $7x^2 = 0 \rightarrow x^2 = 0 \div () \rightarrow x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\rightarrow x = \pm \sqrt{\hspace{1cm}} \rightarrow x_1 = \underline{\hspace{2cm}}; x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $x^2 - 4 = 0 \rightarrow x^2 = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow x = \sqrt{\hspace{1cm}} \rightarrow$

$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}; x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $3x^2 = 12 \rightarrow x^2 = () \div () \rightarrow x^2 = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow$

$x = \pm \sqrt{\hspace{1cm}} \rightarrow x_1 = \underline{\hspace{2cm}}; x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $8x^2 = 3x^2 + 125 \rightarrow \underline{\hspace{1cm}}x^2 + \underline{\hspace{1cm}}x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\rightarrow x^2 = () \div () \rightarrow x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\rightarrow x = \pm \sqrt{\hspace{1cm}} \rightarrow x_1 = \underline{\hspace{2cm}}; x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Aplicando factorización

a) $2x^2 = -14x \rightarrow \underline{\hspace{1cm}}x^2 + \underline{\hspace{1cm}}x = \underline{\hspace{2cm}}$

$\rightarrow \underline{\hspace{1cm}}x_1(\underline{\hspace{1cm}}x_2 + \underline{\hspace{1cm}}) = 0 \rightarrow \rightarrow x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{1cm}}x_2 + \underline{\hspace{1cm}} = 0 \rightarrow x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$



ECUACIONES CUADRÁTICAS



ALGEBRA 9º

$$b) \ 2x^2 - 5 = x(x + 4) \rightarrow \underline{\hspace{1cm}}x^2 + \underline{\hspace{1cm}}x + \underline{\hspace{1cm}} = 0$$

$$a = \underline{\hspace{1cm}}; b = \underline{\hspace{1cm}}; c = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{(\underline{\hspace{1cm}})^2 - 4(\underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}})}}{2(\underline{\hspace{1cm}})}$$

$$x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{(\underline{\hspace{1cm}}) - (\underline{\hspace{1cm}})}}{(\underline{\hspace{1cm}})}$$

$$x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{(\underline{\hspace{1cm}})}}{(\underline{\hspace{1cm}})} \rightarrow x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm (\underline{\hspace{1cm}})}{(\underline{\hspace{1cm}})}$$

$$x_1 = \frac{(\underline{\hspace{1cm}}) + (\underline{\hspace{1cm}})}{(\underline{\hspace{1cm}})} \rightarrow x_2 = \frac{(\underline{\hspace{1cm}}) - (\underline{\hspace{1cm}})}{(\underline{\hspace{1cm}})}$$

$$x_1 = \frac{(\underline{\hspace{1cm}})}{(\underline{\hspace{1cm}})} \rightarrow x_2 = \frac{(\underline{\hspace{1cm}})}{(\underline{\hspace{1cm}})}$$

$$x_1 = \underline{\hspace{1cm}}; x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$$