



1. Relacione la función con su solución colocando el número de la solución que le corresponde a cada función.

a. $x^2 - 36 = 0$

b. $x^2 - 24 = 0$

c. $x^2 - 81 = 0$

d. $2x^2 - 4 = 0$

e. $4x^2 - 4 = 0$

1) $x_1 = 9$ y $x_2 = -9$

2) $x_1 = 2\sqrt{6}$ y $x_2 = -2\sqrt{6}$

3) $x_1 = -\sqrt{2}$ y $x_2 = \sqrt{2}$

4) $x_1 = 6$ y $x_2 = -6$

5) $x_1 = 1$ y $x_2 = -1$

2. Resuelve la ecuación y coloca la solución las siguientes ecuaciones teniendo en cuenta los siguientes pasos

Ejemplo

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

Pasó uno: Identifique que elementos tienen en común los términos de la ecuación

$$4x$$

Pasó dos: utilizando factor común factoriza la ecuación

$$4x(-x+1)=0$$

Pasó tres: identifica cada uno de los factores de la ecuación.

Primer factor

$$4x$$

segundo factor

$$-x+1$$

Pasó cuatro: igualo a cero cada factor

Primer factor

$$4x=0$$

segundo factor

$$-x+1=0$$

Pasó quinto: hallo el valor de x

$$x=0$$

Primer factor

segundo factor

$$x = -1$$

a. $x^2 - 6x = 0$

Pasó uno: Identifique que elementos tienen en común los términos de la ecuación

Pasó dos: utilizando factor común factoriza la ecuación

Pasó tres: identifica cada uno de los factores de la ecuación.

Primer factor

segundo factor

Pasó cuatro: Iguala a cero cada factor

Primer factor

segundo factor

Pasó quinto: hallo el valor de x

Primer factor

segundo factor

b. $x^2 + 27x = 0$

Pasó uno: Identifique que elementos tienen en común los términos de la ecuación

Pasó dos: utilizando factor común factoriza la ecuación

Pasó tres: identifica cada uno de los factores de la ecuación.

Primer factor

segundo factor

Pasó cuatro: Iguala a cero cada factor

Primer factor

segundo factor

Pasó quinto: hallo el valor de x

Primer factor

segundo factor

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

Pasó uno: Identifique que elementos tienen en común los términos de la ecuación

Pasó dos: utilizando factor común factoriza la ecuación

Pasó tres: identifica cada uno de los factores de la ecuación.

Primer factor segundo factor

Pasó cuatro: Igualo a cero cada factor

Primer factor segundo factor

Pasó quinto: hallo el valor de x

Primer factor segundo factor

d. $-3x^2 + 4x = 0$

Pasó uno: Identifique que elementos tienen en común los términos de la ecuación

Pasó dos: utilizando factor común factoriza la ecuación

Pasó tres: identifica cada uno de los factores de la ecuación.

Primer factor segundo factor

Pasó cuatro: Igualo a cero cada factor

Primer factor segundo factor

Pasó quinto: hallo el valor de x

Primer factor segundo factor

3. Resuelve y coloca al frente la ecuación la solución

a. $6x^2 - 14x + 8 = 0$

$(x-8)(x-6)$

b. $6x^2 + 7x - 3 = 0$

c. $4x^2 - 3x - 10 = 0$

d. $-10x^2 + 17x - 3 = 0$

e. $-7x^2 + 11x - 4 = 0$

4. Determina en cada caso si la afirmación es verdadera (V) o falsa (F). Justifica tu respuesta.

a. Todas las ecuaciones cuadráticas tienen exactamente dos soluciones.

b. Las ecuaciones cuadráticas incompletas solo tienen dos términos.

c. La factorización es una herramienta para resolver ecuaciones cuadráticas.

x_1