

Ecuaciones cuadráticas por factorización



Indicación: resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas por factorización, selecciona la respuesta correcta para cada numeral.

1) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación?

$$2x^2 - 32 = 0$$

A)

$$\begin{aligned} x_1 &= 16 \\ x_2 &= 16 \end{aligned}$$

C)

$$\begin{aligned} x_1 &= -2\sqrt{2} \\ x_2 &= 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\sqrt{34} \\ x_2 &= \sqrt{34} \end{aligned}$$

D)

$$\begin{aligned} x_1 &= -4 \\ x_2 &= 4 \end{aligned}$$

E) No tiene solución en los números reales.

3) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación?

$$x^2 - 6x - 40 = 0$$

A)

$$\begin{aligned} x_1 &= -8 \\ x_2 &= 5 \end{aligned}$$

C)

$$\begin{aligned} x_1 &= -10 \\ x_2 &= 4 \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned} x_1 &= -4 \\ x_2 &= 10 \end{aligned}$$

D)

$$\begin{aligned} x_1 &= -5 \\ x_2 &= 8 \end{aligned}$$

E) No tiene solución en los números reales.

2) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación?

$$7x^2 - 35x = 0$$

A)

$$\begin{aligned} x_1 &= 0 \\ x_2 &= 5 \end{aligned}$$

C)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\sqrt{35} \\ x_2 &= \sqrt{35} \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned} x_1 &= 0 \\ x_2 &= \sqrt{5} \end{aligned}$$

D)

$$\begin{aligned} x_1 &= -5 \\ x_2 &= 0 \end{aligned}$$

E) No tiene solución en los números reales.

4) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación?

$$20x^2 - 27x - 14 = 0$$

A)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\frac{4}{7} \\ x_2 &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

C)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\frac{2}{5} \\ x_2 &= \frac{7}{4} \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\frac{7}{4} \\ x_2 &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

D)

$$\begin{aligned} x_1 &= -\frac{5}{2} \\ x_2 &= \frac{4}{7} \end{aligned}$$

E) No tiene solución en los números reales.

5) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación? $6x^2 - 53x + 40 = 0$	
A) $x_1 = -\frac{5}{6}$ $x_2 = -8$	C) $x_1 = \frac{5}{6}$ $x_2 = 8$
B) $x_1 = \frac{3}{2}$ $x_2 = 5$	D) $x_1 = -\frac{3}{2}$ $x_2 = -5$
E) No tiene solución en los números reales.	

7) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación? $x^2 - 625 = 0$	
A) $x_1 = -5$ $x_2 = 5$	C) $x_1 = -5\sqrt{5}$ $x_2 = 5\sqrt{5}$
B) $x_1 = -125$ $x_2 = 125$	D) $x_1 = -25$ $x_2 = 25$
E) No tiene solución en los números reales.	

6) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación? $8x^2 + 34x - 9 = 0$	
A) $x_1 = -\frac{9}{2}$ $x_2 = \frac{1}{4}$	C) $x_1 = \frac{9}{2}$ $x_2 = \frac{1}{4}$
B) $x_1 = -\frac{9}{4}$ $x_2 = \frac{1}{2}$	D) $x_1 = -\frac{9}{4}$ $x_2 = -\frac{1}{2}$
E) No tiene solución en los números reales.	

8) ¿Cuál son las raíces o conjunto solución de la siguiente ecuación? $x^2 + 9 = 0$	
A) $x_1 = -3$ $x_2 = 3$	C) $x_1 = 0$ $x_2 = 3$
B) $x_1 = -9$ $x_2 = 9$	D) $x_1 = -9$ $x_2 = 0$
E) No tiene solución en los números reales.	