

EJERCICIO HIBE3414: "achimages.com"

Resuelve la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2-5x} + x\sqrt{3} = 0$$

$$(\sqrt{2-5x})^2 = (-x\sqrt{3})^2$$

$$2-5x = x^2 \cdot 3$$

$$-3x^2 - 5x + 2 = 0$$

$$3x^2 + 5x - 2 = 0$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \cdot 3 \cdot (-2)}}{2 \cdot 3} = \frac{-5 \pm \sqrt{49}}{6}$$

$$x_1 = \frac{-5+7}{6} = \frac{2}{6} = \boxed{\frac{1}{3} = x_1} \quad \times$$

$$x_2 = \frac{-5-7}{6} = \frac{-12}{6} = \boxed{-2 = x_2} \quad \checkmark$$

Comprobación:

$$x_1 = \frac{1}{3} \Rightarrow \sqrt{2-5 \cdot \frac{1}{3}} + \frac{1}{3} \cdot \sqrt{3} \neq 0 \Rightarrow \text{No es Solución}$$

$$x_2 = -2 \Rightarrow \sqrt{2-5(-2)} - 2 \cdot \sqrt{3} = 0?$$

$$\sqrt{12} - 2\sqrt{3} = 0$$

$$\sqrt{2^2 \cdot 3} - 2\sqrt{3} = 0$$

$$2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 0 \Rightarrow \text{Sí es Solución}$$

$$\boxed{x = -2 \text{ es Solución}}$$