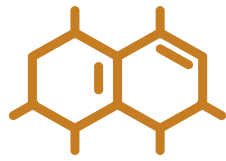


Hay 2 Tipos



ACADEMIA
TEMAS

Ⓘ Aislamos la raíz en un término
y elevamos ambos términos al cuadrado



$$x + \sqrt{7-3x} = 1$$

$$(\sqrt{7-3x})^2 = (1-x)^2$$

I.N. $\rightarrow (a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

$$7-3x = 1^2 + x^2 - 2 \cdot 1 \cdot x$$

$$x^2 + x - 6 = 0 \rightarrow \frac{-1 \pm \sqrt{1+24}}{2} = \frac{-1 \pm 5}{2} \left\{ \begin{array}{l} x=2 \text{ X No} \\ x=-3 \text{ V Si} \end{array} \right.$$

Nota

Hay que comprobar las
soluciones Siempre en
la ecuación original.

Comprobamos

Para $x=2$

$$2 + \sqrt{7-6} = 1$$

$$2 + \sqrt{1} = 1$$

$$3 \neq 1 \text{ No}$$

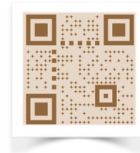
Para $x=3$

$$-3 + \sqrt{7+9} = 1$$

$$-3 + \sqrt{16} = 1$$

$$-3 + 4 = 1$$

$$1 = 1 \text{ V}$$



II

$$(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$$

$$\sqrt{x+4} + \sqrt{x-4} = 5$$

$$(\sqrt{x+4})^2 = (5 - \sqrt{x-4})^2 \quad \text{I.N.}$$

$$x+4 = 25 - 10\sqrt{x-4} + (\sqrt{x-4})^2$$

$$x+4 = 25 - 10\sqrt{x-4} + x-4$$

$$(10\sqrt{x-4})^2 = (20)^2$$

$$100(x-4) = 400$$

$$x-4 = 4$$

$$\boxed{x=8}$$

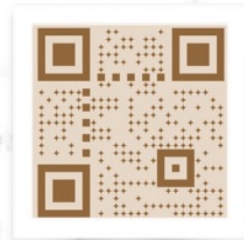
Pasa $x=5$

$$\sqrt{5+4} + \sqrt{5-4} = 5$$

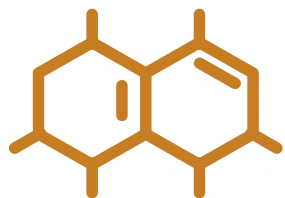
$$\sqrt{9} + \sqrt{4} = 5$$

$$3+2=5 \checkmark$$

→ igual pero como hay 2 radicales hay que pasar el proceso 2 veces



$$\sqrt{x-7} + \sqrt{2x} = \sqrt{x+1}$$



**ACADEMIA
TEMAS**

