



# ECUACIONES CON RADICALES

**EJEMPLO:** Resolver la siguiente ecuación:

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

**SOLUCIÓN:** 1) Términos semejantes:

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

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

2) Elevando al cuadrado:

$$(\sqrt{x + 2})^2 = (x)^2$$

$$x + 2 = x^2$$

3) Acomodando la ecuación:

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

4) Resolviendo la ecuación cuadrática por factorización:

TRINOMIO DE LA FORMA  $x^2 + bx + c$

$$x^2 - x - 2 = \quad x^2 - 1x - 2 =$$

$$\downarrow \quad \Rightarrow \quad (+1)(-2) = -2$$

$$(+1) + (-2) = -1$$

$$\sqrt{x^2} = x$$

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

$$(x + 1)(x - 2) = 0$$

5) Igualando factores:

$x + 1 = 0$	$x - 2 = 0$
$x_1 = -1$	$x_2 = 2$

