



**4. Refuerza: resolución de ecuaciones de segundo grado y problemas**

**1** Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

ECUACIÓN	SOLUCIÓN	ECUACIÓN	SOLUCIÓN
$x^2 + 5 = 0$		$(x - 2)^2 = -4x + 8$	
$x^2 - 3x = 0$		$2x^2 = 3x$	
$2x^2 - 4x^2 - 5x = x^2 - 2x$		$x^2 - \frac{x}{3} = 2x^2$	
$(2 - x)^2 - 4 = 3x^2$		$2x^2 + 4x = x^2 - 2x - 9$	
$-x^2 - 2x = 4x + 8$		$(x - 4)(x + 4) + 2x = -13$	
$2(x - 3) - (4 - x)^2 = -13$		$\frac{1}{2}(x + 3)^2 - 3(x + 1) = \frac{-7(x + 1)}{2}$	



### 4. Refuerza: resolución de ecuaciones de segundo grado y problemas

- 2** El padre de Ana le propone subirle su paga semana, que actualmente es de 4 €. Pero debe averiguar cuál es su nueva paga sabiendo que si al cuadrado de dicha cantidad le resta su doble obtendrá 15.

Solución: La nueva paga será de  euros.

- 3** Sabemos que el cuadrado de la edad de Enrique es 8 veces la edad que tendrá dentro de 16 años. ¿Qué edad tiene Enrique?

Solución: Enrique tiene  años.

- 4** En un barrio viven, entre hombres, mujeres y niños, 250 personas. El número de mujeres excede en 25 al de hombres y el de niños coincide con la veintava parte del cuadrado del número de hombres. ¿Cuántos hombres, mujeres y niños viven en este barrio?

Solución: En el barrio viven  hombres,  mujeres y  niños.

- 5** Tengo 16 años. El cuadrado del doble de la edad de mi hermano coincide con mi edad. ¿Cuántos años tiene mi hermano?

Solución: Mi hermano tiene  años.

- 6** Con un trozo de tela cuadrada hemos hecho un mantel, haciéndole un dobladillo de 2 cm por cada lado. Nos ha quedado un mantel con una superficie de  $21\,904\text{ cm}^2$ . ¿Cuánto medía cada lado de la tela inicial?

Solución: El lado de la tela cuadrada inicial medía  centímetros.

- 7** En un triángulo rectángulo un cateto mide 4 cm y la hipotenusa mide el doble que el otro cateto menos uno. Calcula el perímetro del triángulo.

Solución: El triángulo tiene un perímetro de  centímetros.