

## Autoevaluación final - Unidad 3

① • Llamo "x" al número desconocido

• Anterior del número desconocido:  $x-1$

• Siguiendo del número desconocido:  $x+1$

La ecuación correspondiente es:  $2 \cdot (x-1) = 3 \cdot (x+1)$

y hallar el número desconocido implica resolverla.

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

$$2x - 2 = 3x + 3$$

$$2x - 3x = 3 + 2$$

$$-x = 5$$

$$\underline{x = -5}$$

El número desconocido es el -5

②  $(x+1)^2 = 7 + 3x$

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

$$x^2 + 2x + 1 = 7 + 3x$$

$$x^2 + 2x - 3x + 1 - 7 = 0$$

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

→ Resuelvo el cuadrado del binomio o aplico doble distributiva haciendo  $(x+1) \cdot (x+1)$

↳ Como es una ecuación cuadrática puedo resolverla con Bhaskara o completando cuadrados.

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= -1 \\ c &= -6 \end{aligned}$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6)}}{2 \cdot 1}$$

$$x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{1+24}}{2}$$

$$x_1 = \frac{1 + \sqrt{25}}{2}$$

$$x_2 = \frac{1 - \sqrt{25}}{2}$$

$$x_1 = \frac{1+5}{2}$$

$$x_2 = \frac{1-5}{2}$$

$$\underline{x_1 = 3}$$

$$\underline{x_2 = -2}$$

Las soluciones de la ecuación