

Ecuaciones.

a) $3x^2 - 2x - 5 = 0$ $\begin{cases} a = 3 \\ b = -2 \\ c = -5 \end{cases}$

$$x = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 60}}{6} = \frac{2 \pm \sqrt{64}}{6} = \frac{2 \pm 8}{6}$$

$\frac{10}{6} = \left(\frac{5}{3}\right)$
 $\frac{-6}{6} = (-1)$

b) $-x^2 + 8x + 20 = 0$ $\begin{cases} a = -1 \\ b = 8 \\ c = 20 \end{cases}$

$$x = \frac{-8 \pm \sqrt{64 + 80}}{-2} = \frac{-8 \pm \sqrt{144}}{-2} = \frac{-8 \pm 12}{-2}$$

$\frac{4}{-2} = (-2)$
 $\frac{-20}{-2} = (10)$

Problema 1

si les restamos tres unidades

primer número: $x + 12$

segundo número: x

$$x + 12 - 3 = x + 9$$

$$\underline{x - 3}$$

$x + 9 = 2(x - 3) \implies x + 9 = 2x - 6 \implies x - 2x = -6 - 9$

el primero es el doble del segundo

$$-x = -15$$

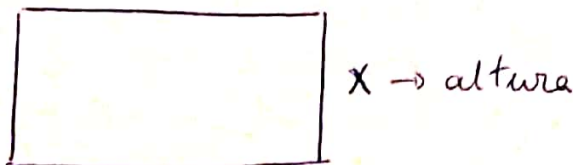
$$\boxed{x = 15}$$

El primer número es: $x + 12 = 15 + 12 = 27$

El segundo número es: $x = 15$

(si le resto 3 unidades tengo 24 y 12, que es el doble)

Problema 2



Cinco unidades mayor que el doble de la altura

Área = base · altura

$$33 = x \cdot (2x + 5)$$

$$33 = 2x^2 + 5x$$

$$0 = 2x^2 + 5x - 33$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{25 + 264}}{4} = \frac{-5 \pm 17}{4}$$

altura = $x = 3$ cm, base = $2x + 5 = 11$ cm

No tiene sentido que sea negativo

$$\frac{12}{4} = (3)$$

$$\frac{-22}{4}$$