

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 158:

Un padre premia a su hijo con una cierta cantidad, pero con la condición de que si no contesta a la primera pregunta de las dos que le va a hacer tendrá que devolver la mitad del premio y 1€. Si no contesta a la segunda deberá devolver la cuarta parte de lo que le quede y 1€ más. Hechas las preguntas no contesta a ninguna, y le quedan al final 2€. ¿Cuántos € importaba el premio?

Solución Problema 158:

HIJO	TIENE	PIERDE	QUEDA
1ª pregunta	x	$\frac{x}{2} + 1 = \frac{x + 2}{2}$	$x - \frac{x + 2}{2} = \frac{x - 2}{2}$
2ª pregunta	$\frac{x - 2}{2}$	$\left(\frac{1}{4} \cdot \frac{x - 2}{2}\right) + 1 = \frac{x + 6}{8}$	$\frac{x - 2}{2} - \frac{x + 6}{8} = \frac{3x - 14}{8}$

Luego, al final le quedan 2€,

$$\frac{3x - 14}{8} = 2$$

$$3x - 14 = 16$$

$$3x = 16 + 14$$

$$3x = 30$$

$$x = \frac{30}{3} = 10€ \text{ era el premio inicial}$$