

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 127:

Yo tengo el triple de la edad que tú tenías, cuando yo tenía la mitad de la edad que tú tienes y cuando tú tengas la edad que yo tengo, yo tendré el doble de la edad que tenía hace 12 años. ¿Cuánto suman nuestras edades actuales?

Solución Problema 127:

TIEMPO-----	PASADO-----	PRESENTE-----	FUTURO-----
Yo-----	$y/2$ -----	$3x$ -----	$2(3x-12)$
Tú-----	x -----	y -----	$3x$

La diferencia de edad se mantiene constante entre ambos:

$$\frac{y}{2} - x = 3x - y$$

$$\frac{y}{2} + y = 4x$$

$$y + 2y = 8x$$

$$3y = 8x$$

$$x = \frac{3y}{8} \text{ ecuación 1}$$

Por otra parte:

$$3x - y = 2(3x - 12) - 3x$$

$$3x - y = 6x - 24 - 3x$$

$$-y = 6x - 24 - 6x$$

$$y = 24 \text{ años es tu edad actual}$$

Sustituyendo el valor de y en la ecuación 1:

$$x = \frac{3y}{8} \text{ ecuación 1}$$

$$x = \frac{3 \cdot 24}{8} = 9$$

Mi edad actual será:

$$3x = 3 \cdot 9 = 27 \text{ años}$$

¿Cuánto suman nuestras edades actuales?

$$3x + y = 27 + 24 = 51 \text{ años}$$