

## PROBLEMAS DE EDADES

### Problema 143

Yo tengo el triple de la edad que tú tenías, cuando yo tenía la edad que tú tienes, y cuando yo tenga el triple de la edad que tú tenías hace 6 años, tú tendrás 72 años. ¿Cuántos años tenía uno de ellos cuando el otro nació?

### Solución Problema 143:

TIEMPO---PASADO-1-----PASADO-2-----PRESENTE-----FUTURO

Yo------(y)------(3x-6)------(3x)-----3(y-6)

Tú------(x)------(y-6)-----y-----72

La diferencia de edad se mantiene constante durante el paso del tiempo.

$$y - x = 3x - y$$

$$2y = 4x$$

$$y = 2x \text{ ecuación 1}$$

$$(3x - 6) - (y - 6) = 3(y - 6) - 72 \text{ ecuación 2}$$

$$3x - 6 - y + 6 = 3y - 18 - 72$$

$$3x - y = 3y - 90$$

$$3x - y - 3y = -90$$

$$3x - 4y = -90$$

Sustituimos el valor de y en la ecuación 2:

$$3x - 4(2x) = -90$$

$$3x - 8x = -90$$

$$-5x = -90$$

$$x = \frac{90}{5} = 18 \text{ años tenía el } 1^{\circ} \text{ cuando nació el } 2^{\circ}$$