

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 97:

Si 3 veces la edad de mi hermano es 2 veces mi edad y hace 3 años, 3 veces su edad era la mía. ¿Cuántos años tengo?

Solución Problema 97:

Sea x la edad actual de mi hermano

Sea y mi edad actual.

Si 3 veces la edad de mi hermano es 2 veces mi edad, significa:

$$3x = 2y \text{ ecuación 1}$$

Y hace 3 años:

Edad de mi hermano hace 3 años: $x-3$

Mi edad hace 3 años: $y-3$

3 veces su edad era la mía, significa:

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

De la ecuación 1 y 2 obtenemos:

$$x = \frac{2y}{3} \text{ ecuación 3}$$

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

$$y - 3 = 3x - 9$$

$$3x = y + 9 - 3$$

$$3x = y + 6 \text{ ecuación 4}$$

De la ecuación 3 sustituimos el valor de x en la 4, tenemos:

$$3 \frac{2y}{3} = y + 6$$

$$2y = y + 6$$

$$2y - y = 6$$

$$y = 6 \text{ años es mi edad actual}$$