

## PROBLEMAS DE EDADES

### Problema 137:

Cuando yo tenía un año menos de la edad que tú tienes, tú tenías 5 años menos de la edad que yo tengo. Pero cuando tengas mi edad nuestras edades sumarán 52 años. ¿Qué edad tiene mi esposa si nació 5 años después que yo?

### Solución Problema 137:

TIEMPO-----PASADO-----PRESENTE-----FUTURO

Yo----- $(x-1)$ ----- $y$ ----- $z$

Tú----- $(y-5)$ ----- $x$ ----- $y$

Cuando tengas mi edad nuestras edades sumarán 52 años

$$z + y = 52$$

$$z = 52 - y \text{ ecuación 1}$$

Por otra parte:

$$(x - 1) - (y - 5) = y - x \text{ ecuación 2}$$

Y,

$$y - x = z - y$$

$$z = 2y - x \text{ ecuación 3}$$

De la ecuación 1 y 3, igualamos en "z":

$$2y - x = 52 - y$$

$$x = 3y - 52 \text{ ecuación 4}$$

De la ecuación 2 y la 4, obtenemos:

$$(x - 1) - (y - 5) = y - x \text{ ecuación 2}$$

$$x - 1 - y + 5 = y - x$$

$$2x = 2y - 4$$

$$x = y - 2 \text{ ecuación 5}$$

De la ecuación 4 y 5 igualando en "x" obtenemos:

$$x = 3y - 52 \text{ ecuación 4}$$

$$x = y - 2 \text{ ecuación 5}$$

$$3y - 52 = y - 2$$

$$2y = 50$$

$$y = \frac{50}{2} = 25 \text{ años es mi edad}$$

¿Qué edad tiene mi esposa si nació 5 años después que yo?

$$x = 25 - 5 = 20 \text{ años}$$