

## PROBLEMAS DE EDADES

### Problema 105:

Él tiene la edad que ella tenía, cuando él tenía la tercera parte de la edad que ella tiene. Si ella tiene 16 años más que él, ¿cuántos años tiene ella?

### Solución Problema 105:

Sea  $x$  la edad actual de él

Sea  $y$  la edad actual de ella

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

Él----- $y/3$ ----- $x$

Ella----- $x$ ----- $y$

Ella tiene 16 años más que él

$$y = x + 16$$

$$x = y - 16 \text{ ecuación 1}$$

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

$$\frac{y}{3} + y = x + x$$

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

$$\frac{4y}{3} = 2x$$

$$x = \frac{4y}{6} = \frac{2y}{3} \text{ ecuación 2}$$

Igualando la ecuación 1 y la 2 en  $x$ :

$$y - 16 = \frac{2y}{3}$$

$$3y - 48 = 2y$$

$$3y - 2y = 48$$

$y = 48$  es la edad que tiene ella