

## PROBLEMAS DE EDADES

Problema 160:

Una señora tiene 70 años, y su hijo exactamente la mitad de esa edad. ¿Cuántos años han pasado desde que la madre tenía una edad igual a  $3\frac{1}{3}$  veces la edad de su hijo?

Solución Problema 160:

$$3\frac{1}{3} = \frac{9+1}{3} = \frac{10}{3}$$

Sea  $x$  la edad que tenía el hijo cuando la edad de la madre era  $10/3$

Sea  $t$  el tiempo en años que ha pasado desde que la edad de la madre era los  $10/3$  de la edad del hijo

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

Madre----- $10x/3$ ----( $t$ )-----70

Hijo----- $x$ -----( $t$ )-----35

$$\frac{10x}{3} = 70 - t$$

$$x = 35 - t$$

Sustituyendo el valor de  $x$ :

$$\frac{10(35 - t)}{3} = 70 - t$$

$$10(35 - t) = 210 - 3t$$

$$350 - 10t = 210 - 3t$$

$$10t - 3t = 350 - 210$$

$$7t = 140$$

$$t = \frac{140}{7} = 20 \text{ años}$$