

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 198:

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 198:

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

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 :

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

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

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

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

$$7t = 140$$

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