

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 46:

Una señora distribuye su capital en la forma siguiente: el $\frac{1}{3}$ para sus herederos; los $\frac{3}{5}$ para la construcción de un hospital, y el $\frac{1}{2}$ del resto para una organización benéfica; quedándole todavía 20.000€. ¿Cuál era su capital?

Solución Problema 46:

Sea x el capital inicial de la señora

$\frac{1}{3}$ da a sus herederos

$\frac{3}{5}$ da a la construcción de un hospital

Luego hasta ahora ha entregado:

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \frac{14}{15} \text{ de total del capital}$$

Luego le queda:

$$\frac{1}{15} \text{ de total del capital}$$

De esta cantidad del total $\frac{1}{15}$, entrega la mitad a una organización benéfica, luego

$$\frac{1}{15} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{30}$$

Y aún le quedan 20.000€

Luego:

$$x = \frac{14x}{15} + \frac{x}{30} + 20000$$

$$30x = 28x + x + 600000$$

$$x = 600000$$

El capital de la señora era de 600.000€