

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 217:

Hállense dos números cuya diferencia sea 20, sabiendo que los $\frac{3}{5}$ del primero más los $\frac{2}{3}$ del segundo dan 88

Solución Problema 217:

Sean x e y los números pedidos.

$$x - y = 20$$

$$x = 20 + y \text{ ecuación 1}$$

$$\frac{3x}{5} + \frac{2y}{3} = 88$$

$$MDC = 15$$

$$9x + 10y = 1320 \text{ ecuación 2}$$

Sustituimos el valor de x de la ecuación 1 en la 2:

$$9(20 + y) + 10y = 1320$$

$$180 + 9y + 10y = 1320$$

$$19y = 1320 - 180$$

$$19y = 1320 - 180$$

$$19y = 1140$$

$$y = \frac{1140}{19} = 60$$

Hallamos x :

$$x = 20 + y \text{ ecuación 1}$$

$$x = 20 + 60 = 80$$

Los números son:

$$x = 80; y = 60$$