

Problemas de ecuaciones simultaneas

Desarrollo de la actividad.

Resolver las siguientes problemas con ecuaciones simultaneas de primer grado con dos incognitas. (tema anterior)

1. 6kg de cafe y 5 kg de azucar costaron \$ 227, y 4kg de azucar y 5 kg de cafe costaron \$ 188.00. Hallar el precio del kg de cafe y el de azucar.

2. 3 trajes y 3 Sombreros cuestan \$ 4,920, tambien sabemos que 8 trajes y 9 Sombreros cuestan \$ 13,660.00 Hallar el precio de ambas prendas

~~1. $6x + 5y = 227$~~

~~$5x + 4y = 188$~~

$$4x + 5y = 188$$

$$-1(6x + 5y) = -1(227)$$

$$-6x - 5y = -227$$

$$4x + 5y = 188$$

$$-2x - 0 = -39$$

$$-2x = -39$$

$$x = \frac{-39}{-2}$$

$$x = 19.5$$

$x = 19.5 \rightarrow$ cafe kg

$$4x + 5y = 188$$

$$4(19.5) + 5y = 188$$

$$78 + 5y = 188$$

$$5y = 188 - 78$$

$$5y = 110$$

$$y = \frac{110}{5}$$

$y = 22 \rightarrow$ Azucar kg

$$4x + 5y = 188$$

$$4(19.5) + 5(22) = 188$$

$$78 + 110 = 188$$

$$188 = 188$$

$$2. 3x + 3y = 4,920$$

$$8x + 9y = 13,660.00$$

$$-3(3x + 3y) = -3(4920)$$

$$-9x - 9y = -14760$$

$$-9x - 9y = -14760$$

$$8x + 9y = +13660$$

$$-1x - 0 = -1100$$

$$x = \frac{-1100}{-1}$$

$$x = 1100$$

$x = 1100 \rightarrow$ Traje

$$8x + 9y = 13660$$

$$8(1100) + 9y = 13660$$

$$8800 + 9y = 13660$$

$$9y = 13660 - 8800$$

$$9y = 4860$$

$$y = \frac{4860}{9}$$

$$y = 540$$

$$8x + 9y = 13660$$

$$8(1100) + 9(540) = 13660$$

$$8800 + 4860 = 13660$$

$$13660 = 13660$$

Sombrero