

TEMA 4: PROPORCIONALIDAD: Proporcionalidad Directa

1. a) $\text{Si, } k = \frac{5}{2} = \frac{10}{4} = \frac{12,5}{5} = \frac{1500}{600} = 2,5$

2. a) $k = \frac{3}{2}$

x	2	4	12	120	200	600
y	3	6	18	180	300	900

3. Aplicaremos una regla de tres:

Se trata de una relación de proporcionalidad directa: cuantos más rotuladores compramos, mayor es el precio total.

Llamamos x al número de rotuladores que queremos comprar y que desconocemos:

Rotuladores	13	x
Precio (€)	9.75	15.75

Como es proporcionalidad directa, aplicamos una regla de tres directa:

$$\frac{13}{9.75} = \frac{x}{15.75}$$

Despejamos la x :

$$x = \frac{13 \cdot 15.75}{9.75} = 21$$

Hemos pintado las celdas en forma de aspa ya que podemos obtener la fórmula anterior directamente multiplicando los dos recuadros verdes y dividiendo entre el rojo (el que no tiene la x).

Por tanto, podemos comprar 21 rotuladores por el precio total de 15.75€.

4. Se trata de una proporcionalidad directa: cuanto más minutos, más goles marcará.

Llamamos x al número de goles que marcará en una hora.

Tengamos en cuenta que el tiempo hay que expresarlo en la misma unidad de tiempo (minutos, por ejemplo), por lo que escribimos 60 minutos en lugar de una hora.

Goles	5	x
Tiempo (min)	25	60

Como es proporcionalidad directa, aplicamos una regla de tres directa:

$$\frac{5}{25} = \frac{x}{60} \rightarrow$$

$$x = \frac{5 \cdot 60}{25} = 12$$

Por tanto, esperamos que José marque 12 goles en una hora.