



## Proporciones Compuestas

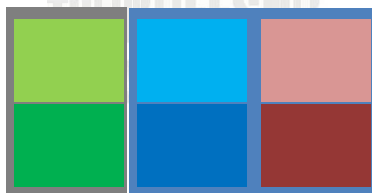
### Ejercicio 2

5 cajas de 6 paquetes de galletas cuestan 32000 monedas. ¿Cuánto cuestan 8 cajas de 12 paquetes de galletas?. Estamos relacionando tres cantidades, cajas, paquetes y monedas esto es una proporción compuesta

**Cajas**                      **Paquetes**                      **monedas**

En primer lugar tenemos que 5 cajas de 6 paquetes cuestan 32000 luego tenemos 8 cajas de 12 paquetes. Y preguntan cuánto cuestan cuando se tiene una proposición compuesta, una de las razones es equivalente al producto de las otras dos en este caso

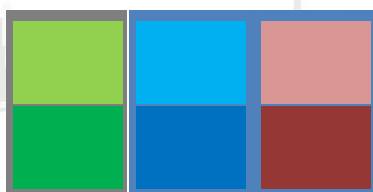
Cajas	Paquetes	monedas
5	6	32000
8	12	x



La razón que contiene la incógnita es equivalente al producto de las otras dos razones una vez aquí tenemos una ecuación con una sola incógnita, x en lecciones anteriores aprendimos que si invertimos ambas razones de una proporción no se altera la igualdad

Cajas	Paquetes	monedas
5	6	32000
8	12	x

$$\frac{32000}{x} = \frac{5 \cdot 6}{8 \cdot 12}$$



$$\frac{32000}{x} = \frac{5 \cdot 6}{8 \cdot 12}$$



Ahora podemos pasar 32000 multiplicando al otro lado de la igualdad podemos efectuar la división de 12 entre 6, que es 2

$$\frac{x}{32000} = \frac{8 \cdot 12}{5 \cdot 6}$$

$$x = \frac{8 \cdot 12^2 \cdot 32000}{5 \cdot 6}$$

$$x = \frac{8 \cdot 2 \cdot 32000}{5}$$

32000 es divisible entre 5 por terminar en cero 32000 entre 5 es 6400 efectuando el producto que nos queda resulta, 102400 sabemos que x representa un costo en monedas entonces podemos concluir que 8 cajas de 12 paquetes cuesta 102000 monedas

$$x = \frac{8 \cdot 12^2 \cdot 32000}{5 \cdot 6}$$

8 cajas de 12 paquetes cuestan  
32000 monedas

$$x = \frac{8 \cdot 2 \cdot 32000}{5} \cdot 6400$$

$$x = 8 \cdot 2 \cdot 6400$$

$$x = 102.400$$