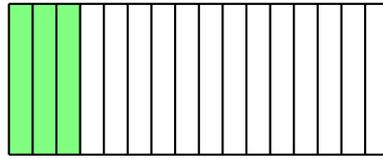


1. Una pieza de tela para confeccionar ropa vaquera se moja y encoge los  $\frac{3}{16}$  de su longitud, quedando ésta reducida a 26 metros. ¿Cuántos metros de tela tenía originalmente la pieza?

**Solución** Lo podemos hacer con gráficos o sin ellos, si hacemos un gráfico tenemos que encoge la parte en verde de:



Es decir nos queda de ropa la parte en blanco del dibujo anterior, que se corresponde con  $16 - 3 = 13$  partes, como su longitud es de 26 tenemos que cada parte mide  $\frac{26}{13} = 2m$  y, por tanto, originalmente medía  $2 \cdot 16 = 32m$

2. En un almacén hay 3 tipos de artículos (A, B y C). Si tenemos un total de 450 artículos, y de ellos  $\frac{1}{3}$  son del tipo A y  $\frac{1}{5}$  del tipo B. Contesta a las siguientes preguntas:
- ¿Qué cantidad de artículos hay de cada tipo?
  - ¿Qué fracción irreducible representan los del tipo C?
  - ¿Qué porcentaje de artículos hay de cada tipo? redondea los resultados a las milésimas.

**Solución**

a) Los que de cada tipo serían:

$$\text{Tipo A} \rightarrow \frac{1}{3} \cdot 450 = 150$$

$$\text{Tipo B} \rightarrow \frac{1}{5} \cdot 450 = 90$$

y por tanto tenemos del tipo C  $\rightarrow 450 - 150 - 90 = 210$ .

b) En consecuencia, la fracción del artículos del tipo C es

$$\text{Tipo C} \rightarrow \frac{210}{450}$$

Si factorizamos el numerador y denominador tenemos que

210	2	450	2
105	3	225	3
35	5	75	3
7	7	25	5
1		5	5
		1	

Es decir:  $210 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1 \cdot 7^1$  y  $450 = 2^1 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \Rightarrow MCD(210, 450) = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1 = 30$

$$\frac{210}{450} = \frac{210 : 30}{450 : 30} = \frac{7}{15}$$

c) Los porcentajes pedidos con el redondeo solicitado son:

$$\%TA = \frac{1}{3} \cdot 100 \approx 33,333\%$$

$$\%TB = \frac{1}{5} \cdot 100 \approx 20,0\%$$

$$\%TC = \frac{7}{15} \cdot 100 \approx 46,667\%$$

