

1. Resuelva las siguientes cuestiones de proporcionalidad.

- a. Si por cinco horas de trabajo, Álvaro cobra 40 €, calcule cuánto cobrará si trabaja desde las 8 de la mañana hasta las 3 de la tarde.

De las 8 de la mañana hasta las 3 de la tarde van:  $15-8=7$  horas.

$$5h \rightarrow 40€$$

$$7h \rightarrow x€$$

Proporcionalidad directa:  $x = \frac{7 \cdot 40}{5} = 56€$  cobrará Álvaro

- b. Si ocho máquinas de coser hacen un encargo en 10 horas, calcule cuánto tardarán cinco máquinas en realizar ese mismo trabajo.

$$8 \text{ máquinas} \rightarrow 10h$$

$$5 \text{ máquinas} \rightarrow xh$$

Proporcionalidad inversa:  $x = \frac{8 \cdot 10}{5} = 16h$  tardarán en realizar el mismo trabajo.

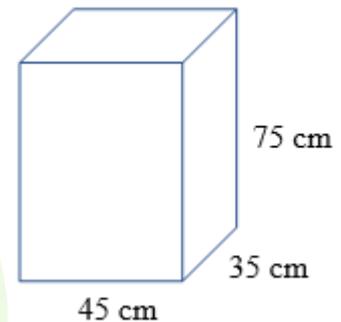
2. Dada la figura adjunta en forma de caja de base rectangular cuyas medidas son: 75 cm de alto, 35 cm de ancho y 45 cm de largo. Calcule:

- a. El volumen de la figura expresada en  $cm^3$  y en litros.

$$V = a \cdot b \cdot c = 75 \cdot 35 \cdot 45 = 118125 \text{ cm}^3 = 118,125 \text{ L}$$

- b. El área total de la figura expresada en  $cm^2$ .

$$\begin{aligned} A_{Total} &= 2(a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c) = \\ &= 2(75 \cdot 35 + 75 \cdot 45 + 35 \cdot 45) = 15150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



3. Lanzamos un dado regular de seis caras y observamos el resultado obtenido. Calcule las siguientes probabilidades:

$$E = \{1,2,3,4,5,6\}$$

- a. Sacar un número mayor que 3.

$$A = \{4,5,6\}; P(> 3) = \frac{3}{6}$$

- b. Sacar un número menor o igual que 6.

$$B = \{1,2,3,4,5,6\}; P(\leq 6) = \frac{6}{6} = 1$$

- c. Sacar número par o 5.

$$C = \{2,4,5,6\}; P(\text{par o } 5) = \frac{4}{6}$$

- d. Sacar el número 4.

$$D = \{4\}; P(4) = \frac{1}{6}$$

