

Evaluación de diagnóstico 2º ESO Murcia  
LA COMPRA DE UN PISO

Una pareja de novios quieren comprarse un piso, por lo que deciden visitar una inmobiliaria. Una vez allí, sobre un plano a escala 1:75 miran que su dormitorio mide 3,6 cm. por 2,4 cm.



16). ¿Cuáles serían las dimensiones reales de su dormitorio?

- A. 4,8 m por 3,2 m
- B. 3,6 m. por 2,4 m
- C. 27 cm por 18 cm
- D. 2,7 m por 1,8 m

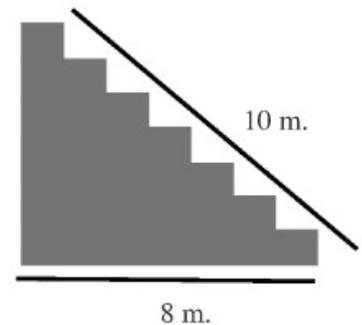
$$3,6 \text{ cm} \cdot 75 = 270 \text{ cm} = 2,7 \text{ m} \quad ; \quad 2,4 \text{ cm} \cdot 75 = 180 \text{ cm} = 1,8 \text{ m}$$

17). En el zaguán de entrada viene diseñada una escalera cuyas dimensiones reales se muestran en la figura. ¿Cuál sería su altura? **6 metros**

Haz uso del Teorema de Pitágoras para calcular su altura.

CONTESTA EN LA HOJA DE RESPUESTAS.

$$\text{Si } x \text{ es la altura, } x^2 = 10^2 - 8^2 = 36 \quad ; \quad x = 6$$



18). Para pavimentar su salón han empleado 150 losas cuadradas de lado 0,4 m. ¿Qué superficie en m<sup>2</sup> tiene el salón?

- A. 60 m<sup>2</sup>
- B. 24 m<sup>2</sup>
- C. 6 m<sup>2</sup>
- D. 18 m<sup>2</sup>

$$S = 150 \cdot 0,4^2 = 24 \text{ m}^2.$$

19). En el interior del lavadero va proyectado un calentador de agua de forma cilíndrica de diámetro 40 cm y altura 70 cm. ¿Cuál sería su capacidad en litros? . Redondea el resultado a las décimas.  
Se toma  $\pi = 3,14$ .

- A. 87,9 l
- B. 8,8 l
- C. 351,7 l
- D. 113,1 l

$$V(\text{cilindro}) = \pi r^2 h, \text{ siendo } r \text{ el radio y } h \text{ la altura}$$

$$\text{Luego, } V = 3,14 \cdot 20^2 \cdot 70 = 87920 \text{ cm}^3 = 87,92 \text{ l}$$

20). Un día, la pareja de novios decide visitar las obras y observa que un albañil transporta un saco de cemento cuya masa es de 25 Kg. ¿Cuál sería su peso ? (g es aproximadamente 10 N/kg).

- A. 25 Kg
- B. 25 N
- C. 250 N
- D. 250 Kg

$$P = mg, \text{ siendo } P \text{ el peso y } m \text{ la masa}$$

$$\text{Luego, } P = 25 \text{ kg} \cdot 10 \text{ N/kg} = 250 \text{ N}$$