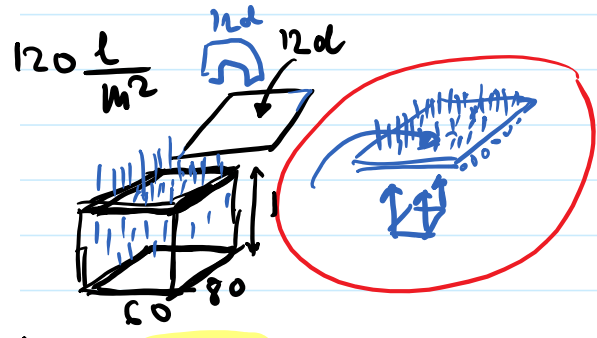
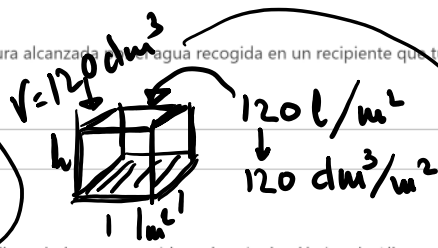


Problema 8

Mónica López, la mujer del tiempo de TVE1 nos ha informado de que la ciclogénesis del pasado 16 de mayo dejó en Los Alcáceres (Murcia) precipitaciones de 120 litros por metro cuadrado a lo largo de la noche. Alberto dejó olvidada en el jardín una caja de plástico ortoédrica de 80 cm. de largo por 60 cm. de ancho y 1 metro de alto.

11. Calcula razonadamente la altura alcanzada por el agua recogida en un recipiente que tuviera 1 metro cuadrado de base. (10 puntos)

0'12  
0'12 m  
120 cm



12. ¿A qué altura en centímetros llegará el agua recogida en la caja de plástico de Alberto a lo largo de la noche? (10 puntos)

Escriba su respuesta

$$V = A_B \cdot h = l \cdot a \cdot h = 80 \cdot 60 \cdot h$$

$$0'12 = 0'8 \cdot 0'6 h \Rightarrow 0'25 \text{ m} = 250 \text{ mm}$$

$$V = 0'12 \text{ m}^3 = A_B \cdot h = 1 \text{ m}^2 \cdot h$$

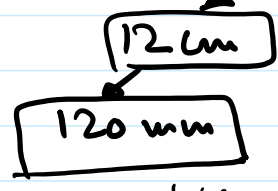
$$h = \frac{V}{A_B} = \frac{0'12 \text{ m}^3}{1 \text{ m}^2} = 0'12 \text{ m}$$

13. Los meteorólogos proporcionan también las precipitaciones caídas otra medida. ¿Cuál es esa medida? (10 puntos)

Escriba su respuesta

$$120 \text{ l} \rightarrow 1 \text{ m}^2$$

$$x \rightarrow 0'8 \cdot 0'6 = 0'48 \text{ m}^2$$



14. Calcula la conversión de la medida de las precipitaciones que has escogido en la cuestión 13, con la unidad de medida del problema. (10 puntos)

Escriba su respuesta

$$x = 120 \cdot 0'48 = 57'6 \text{ l}$$



$$57'6 \text{ l} = 57'6 \text{ dm}^3 = 0'0576 \text{ m}^3$$

: 1000

$$V = 0'0576 = h \cdot 0'6 \cdot 0'8$$

$$h = \frac{0'0576}{0'48} = 0'12 \text{ m}$$