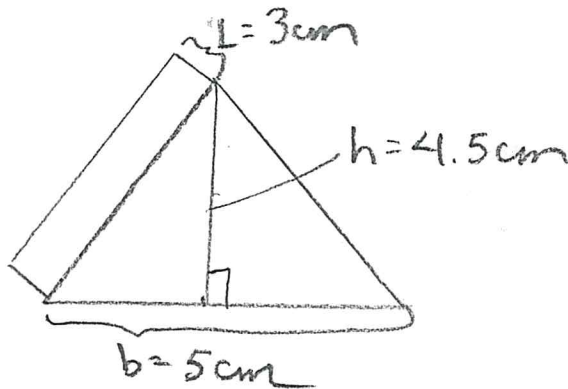


Le 6 avril /
2017

4.6 Le volume d'un prisme triangulaire

Ex1:



$$V = A_t \cdot L$$

$$b = 5 \text{ cm}$$

$$A_t = \frac{1}{2}bh$$

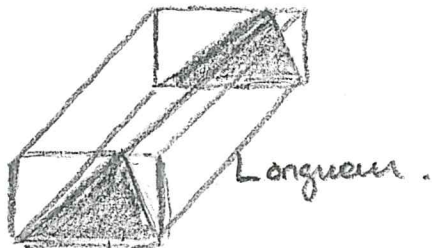
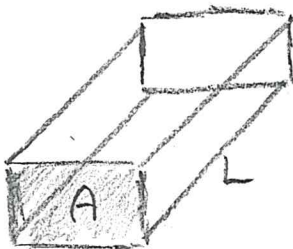
$$h = 4.5 \text{ cm}$$

$$L = 3 \text{ cm}$$

$$V = \frac{1}{2}(bh) \cdot L$$

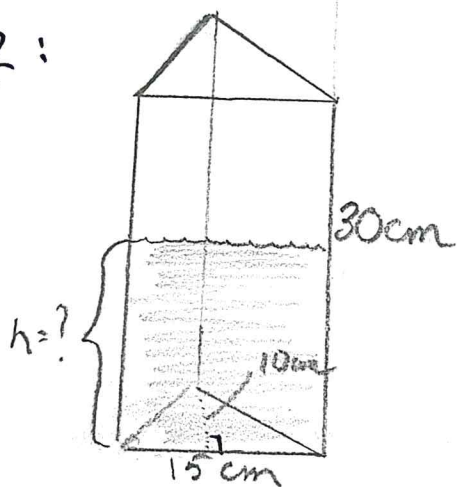
$$V = \frac{1}{2}(5 \text{ cm})(4.5 \text{ cm})(3 \text{ cm})$$

$$V = 33.75 \text{ cm}^3$$



$$V = \text{Aire de la base} \times \text{Longueur}$$

Ex2:



Détermine le volume du prisme.

$$V = A_T \times L$$

$$V = \frac{1}{2}bhL$$

$$A_T = \frac{bh}{2}$$

$$= \frac{1}{2}(15 \text{ cm})(10 \text{ cm})(30 \text{ cm})$$

$$= 2250 \text{ cm}^3$$

$$\text{ou } 2250 \text{ mL}$$

$$b = 15 \text{ cm}$$

$$h = 10 \text{ cm}$$

$$L = 30 \text{ cm}$$

Ex3: Si $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$ et le récipient ci-dessus est rempli d'eau jusqu'à 1350 mL (même que 1350 cm^3), quelle est la profondeur de l'eau ?

Ex 3 Solution \rightarrow 1350mL de 2250mL

On sait que 2250mL de 2250mL est à capacité, soit 100% ou 1.0

Alors, $\frac{1350\text{mL}}{2250\text{mL}} = 0,60$ qui est 60% rempli.

Alors, 60% de 30cm \rightarrow 30cm \times 0,6
 $= 18\text{cm}$