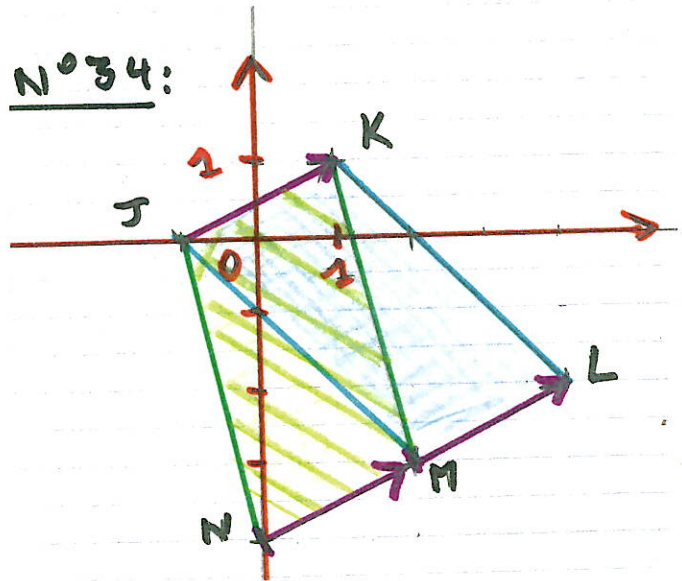


34 Dans un repère

- a. Dessine un repère d'origine O ayant pour unité le centimètre.
- b. Place dans un repère les points suivants : J(-1 ; 0), K(1 ; 1) et L(4 ; -2).
- c. Place les points M et N pour que JKLM et JKMN soient des parallélogrammes.
- d. Que remarques-tu ?
- e. Donne les coordonnées des points M et N.

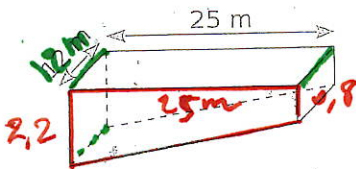
N°34:



a) b) c) voir ci-contre
 Rappel de cours: JKLM est un parallélogramme, donc K est l'image de M par la translation qui transforme J en L.
 d) M est le milieu de [NL]. e) N(0; -4) et M(2; -3)

Prisme

Une piscine a la forme du prisme droit ci-contre. Sa profondeur va de 0,80 m à 2,20 m.



- a. Quel volume d'eau contient-elle ?
- b. Sachant que le robinet d'eau qui permet de la remplir a un débit de 15 L par minute, combien de temps faut-il pour la remplir ?

a) je reprends la formule du volume d'un prisme:
 $V = \text{aire de la base} \times \text{hauteur}$
 la base est un trapeze.
 Donc: $\text{Surface} = \frac{(0,8 + 2,20) \times \text{hauteur}}{2}$

la hauteur est: 25m.
 $\text{Surface} = \frac{(0,8 + 2,2) \times 25}{2} = \underline{37,5 \text{ m}^2}$

Donc: $V = 37,5 \times \underline{12} = 450 \text{ m}^3 = 450\,000 \text{ L}$
 (12m séparent les 2 bases trapézoïdales)

b) Je s'agit de proportionnalité:
 $x = \frac{1 \times 450\,000}{15} = 30\,000 \text{ minutes}$
 $\div 60 \rightarrow$

Volume (L)	15	450 000
Temps (min)	1	x

soit 500h pour remplir.

n°12 fiche d'exercices: utilise le cours:

$$\frac{v}{2} = \frac{d}{t}$$

je sais: $d = 150 \text{ m}$
 $t = 5 \text{ s}$

$$v = \frac{150}{5 \text{ s}} = \underline{30 \text{ m/s}}$$

la vitesse est de 30 m.s^{-1} .

n°13 de la fiche d'exercices:

le professeur parcourt 15 km en $\frac{1}{4} \text{ h}$, soit 4 fois plus en 1 heure.

$$\text{Donc: } v = 15 \times 4 = \underline{60 \text{ km/h}}$$

la vitesse est de 60 km.h^{-1} .