

80 Retrouver les questions

Les droites (OA) et (KS) sont sécantes en R.

Les droites (SA) et (OK) sont parallèles.

Cette figure n'est pas à l'échelle.

On sait que :

$$SA = 5 \text{ cm}, OA = 3,8 \text{ cm},$$

$$OR = 6,84 \text{ cm et } KR = 7,2 \text{ cm}.$$

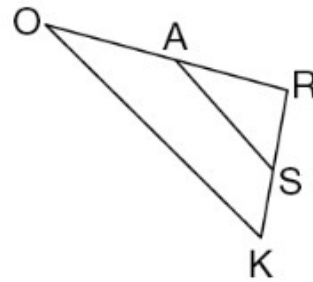
Les questions de cet exercice ont été effacées, mais il reste ci-dessous des calculs effectués par un élève, en réponse aux questions manquantes.

a. $6,84 - 3,8 = 3,04$

b. $\frac{5 \times 6,84}{3,04} = 11,25$

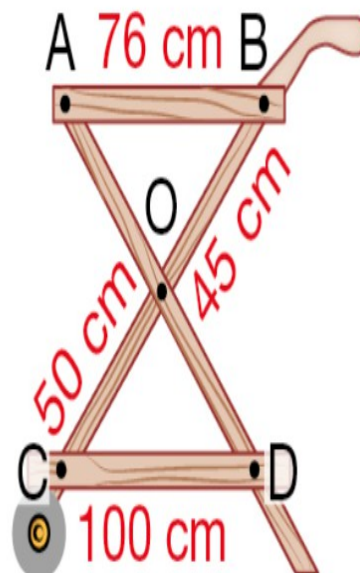
c. $7,2 + 6,84 + 11,25 = 25,29$

En utilisant tous les calculs précédents, écrire les questions auxquelles l'élève a répondu, et rédiger précisément ses réponses.



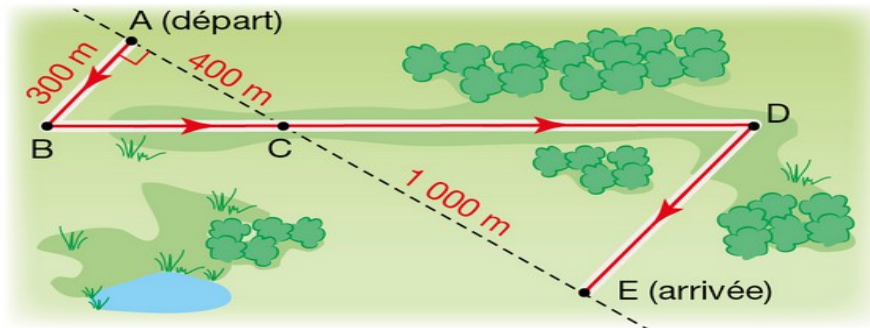
82 Analyser des informations

Les plateaux représentés par [AB] et [CD] pour la réalisation de cette desserte en bois sont-ils parallèles ? Expliquer.



83 Prévoir la longueur

Des élèves participent à une course.
Avant l'épreuve, un plan leur a été remis.
Il est représenté par la figure ci-dessous.



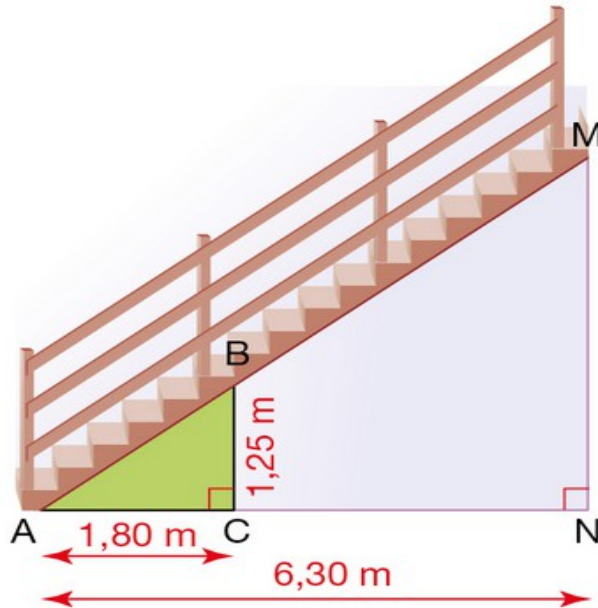
On convient que :

- les droites (AE) et (BD) se coupent en C,
- les droites (AB) et (DE) sont parallèles,
- ABC est un triangle rectangle en A.

Calculer la longueur réelle du parcours ABCDE.

84 Prévoir la durée

Héloïse a peint le triangle ABC en 40 minutes.



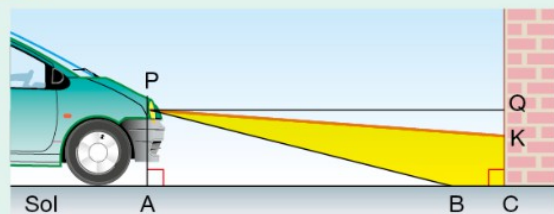
Si Héloïse conserve le même rythme, dans combien de temps aura-t-elle terminé de peindre le mur sous l'escalier ?

Exprimer la durée en heures et minutes.

85 Régler ses feux de voiture

Pour savoir si les feux de croisement de sa voiture sont réglés correctement, Pauline éclaire un mur vertical. Aider Pauline à déterminer si l'inclinaison et la portée de ses phares sont conformes aux normes.

Doc. 1 Dessin de la situation



Doc. 2 Schéma de Pauline (pas à l'échelle)



- $PA = 0,65$ m, $AC = QP = 5$ m et $CK = 0,58$ m.
- P désigne le phare, assimilé à un point.
- AS correspond à la portée des feux s'il n'y avait pas le mur.

Doc. 3 Les normes

- L'inclinaison des phares correspond au rapport $\frac{QK}{QP}$.

Cette inclinaison est conforme aux normes si ce rapport est compris entre 0,01 et 0,015.

- La portée des feux de croisement ne doit pas être inférieure à 30 m pour éclairer assez loin et ne doit pas être supérieure à 45 m pour ne pas éblouir les autres conducteurs.

