

BANQUE DE SA 3

3

1 ➤ Une pente abrupte

Les panneaux de signalisation utilisent les pourcentages pour exprimer l'intensité d'une pente.

Montrez que ce pourcentage correspond à la fois à la tangente de l'angle d'inclinaison de la route par rapport à l'horizontale et à la pente de la droite représentant la route.



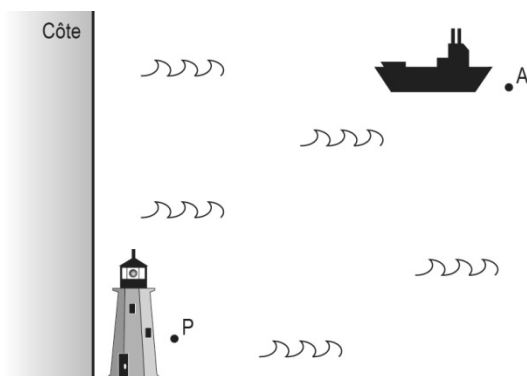
Réponse: _____

2 ➤ La navigation

La capitaine d'un bateau a reçu l'ordre de naviguer de façon que son navire soit toujours à égale distance de la côte et d'un phare situé au point P.

En superposant le plan cartésien à la carte ci-contre, la côte est représentée par la droite d'équation $x = 1$ et le phare, par le point P de coordonnées (3, 1).

Lorsque le bateau est situé au point A(11, 7), la capitaine respecte-t-elle l'ordre reçu ?



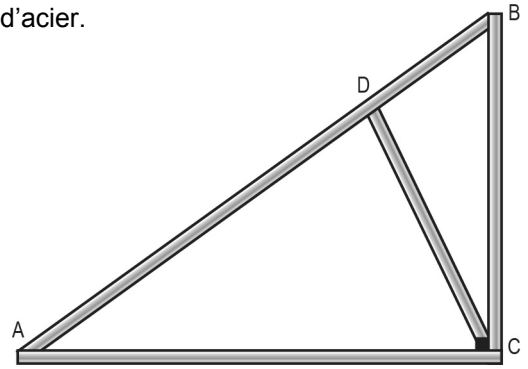
Réponse: _____

3 ➤ **La structure d'acier**

L'illustration ci-contre montre une partie d'une structure d'acier.

Voici certaines informations la concernant :

- $m \overline{AC} = 14 \text{ m}$;
- $m \overline{BC} = 10 \text{ m}$;
- \overline{AC} est perpendiculaire à \overline{BC} ;
- le point D est situé à 3,5 m du segment représenté par la poutre AB.



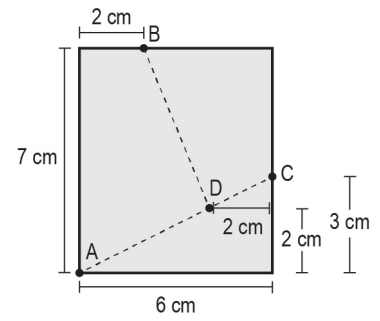
Quelle est la mesure de la poutre supportée par le segment CD ?

Réponse : _____

3

4 ➤ **La couture**

Selon le patron de couture ci-contre, le point D se situe aux deux tiers de la couture AC. Si chaque centimètre de couture requiert 1,2 cm de fil, quelle quantité de fil est nécessaire pour exécuter les coutures AC et BD ?

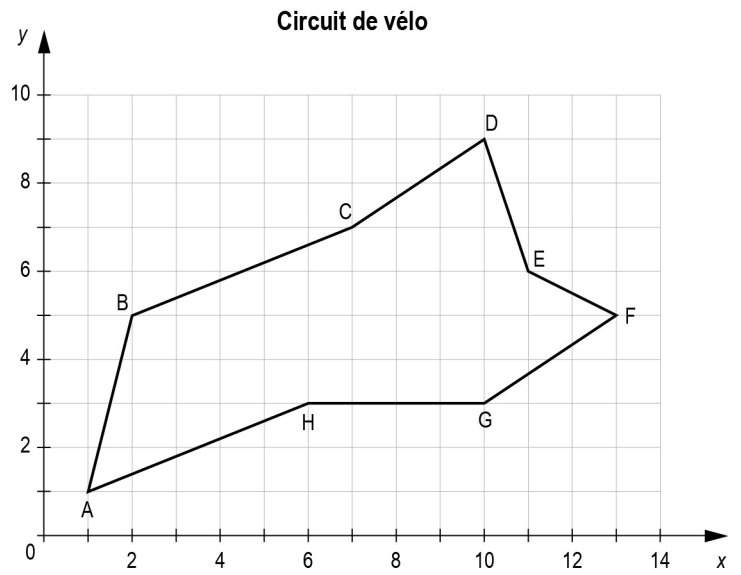


Réponse: _____

5 ➤ **Le circuit de vélo**

On a représenté un circuit de vélo dans le plan cartésien ci-contre, où les unités sont des kilomètres.

Quelle était la vitesse moyenne d'un cycliste ayant parcouru ce circuit en une heure ?



Réponse: _____

