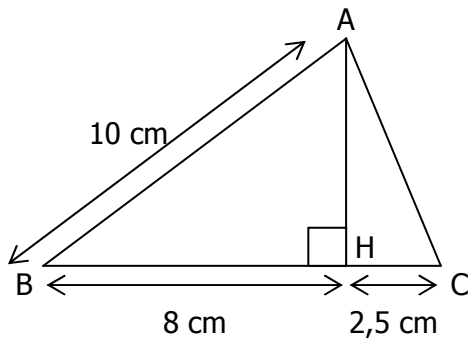


EXERCICE 1

(AH) est la hauteur du triangle ABC issue de A.



- a. Calculer la longueur AH.
- b. En déduire la longueur AC.
- c. Le triangle ABC est-il rectangle ?

EXERCICE 2

Un terrain de football (rectangulaire) mesure 95 mètres en longueur et 72 mètres en largeur.

- a. Faire une figure à main levée.
- b. Calculer la longueur d'une diagonale de ce terrain (on arrondira ce résultat au centième).

EXERCICE 3

Un foulard est un carré d'étoffe de 60 cm de coté. Calculer la longueur d'une diagonale de ce foulard (on arrondira ce résultat au dixième).

EXERCICE 4

ABC est un triangle isocèle en A avec $AB = AC = 6$ cm et $BC = 5$ cm.

- a. Construire ce triangle et sa hauteur [AH].
- b. Calculer la hauteur AH (arrondie au dixième).

EXERCICE 5

IJK est un triangle équilatéral de coté 4 cm. Calculer la longueur des médianes de ce triangle (arrondie au dixième).

EXERCICE 6

ABCD est un losange de centre O avec $AC = 20$ cm et $BD = 48$ cm.

- a. Faire une figure à main levée.
- b. Calculer AB
- c. Calculer le périmètre de ce losange.

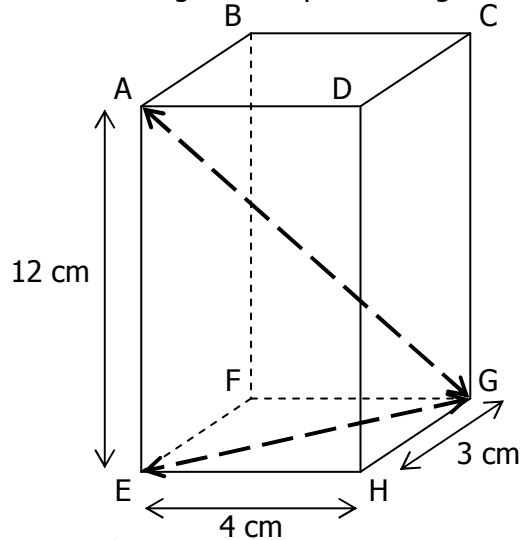
EXERCICE 7

ABCD est un rectangle, $AB = 3$ cm et $BC = 10$ cm et I est le point du coté [BC] tel que $BI = 1$ cm.

- a. Faire une figure.
- b. Calculer AI^2 et DI^2 .
- c. Montrer que le triangle AID est rectangle en I.

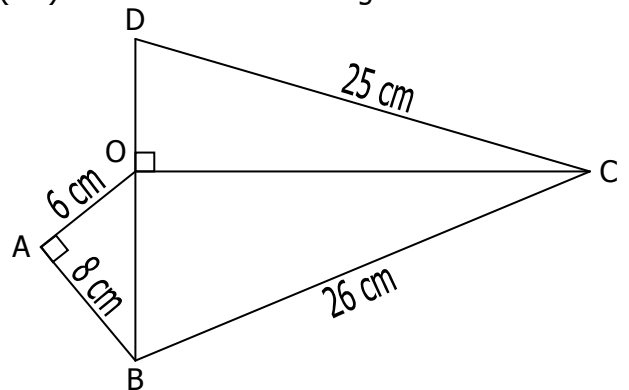
EXERCICE 8

ABCDEFGH est un pavé droit de longueur 4 cm, de largeur 3 cm et de hauteur 12 cm. Calculer la longueur EG puis la diagonale AG.



EXERCICE 9

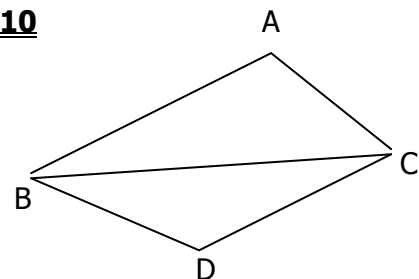
(OC) est la hauteur du triangle BCD issue de C.



Le but de l'exercice est de déterminer l'aire du triangle BCD.

- 1. a. Calculer la longueur OB.
- b. Calculer la longueur OC.
- c. Calculer la longueur OD.
- 2. En utilisant les résultats du 1., calculer l'aire du triangle BCD.

EXERCICE 10



$\angle ABC = 28^\circ$; $BC = 10$ cm ; $CD = 6$ cm
 $\angle ACB = 62^\circ$; $BD = 8$ cm
 Démontrer que les points A, B, C, et D appartiennent à un même cercle dont on précisera le centre.