

DEVOIR MAISON 5 – 4ème

Exercice 1 (6 points)

CHA est un triangle rectangle en A tel que $CA = 6$ cm et $HA = 2,5$ cm.

1. Faire une figure.
2. Calculer la valeur exacte de la longueur HC au moyen d'une démonstration.

Placer le point F sur [CH] tel que $CF = 2$ cm.

La droite (d) est la perpendiculaire à la droite (HC) passant par H.

R est le point de (d) tel que $RH = 6$ cm.

3. Compléter la figure et ses codages en incluant les résultats déjà obtenus.
4. Calculer la longueur FH.
5. Calculer, en justifiant, la valeur exacte de la longueur FR.

Exercice 2 (4 points)

Recopier et compléter :

"Dans un enchaînement sans parenthèses avec les 4 opérations, on effectue les ... et les ... avant les ... et les ..."

Sachant que $a = -7$, $b = 3$ et $c = -5$, effectuer les calculs suivants :

$$A = a \times b - c$$

$$B = a + b \times c$$

Exercice 3 (4 points)

Une échelle est posée contre un mur vertical. Le bas de l'échelle est situé à 156 cm de ce mur. L'échelle est posée à une hauteur de 208 cm du sol.

- 1) Faire un dessin correspondant à la situation, marquer et nommer les points nécessaires.
- 2) Quelle est la longueur de l'échelle en cm ?
Justifier précisément au moyen d'une démonstration.
- 3) Quelle est la longueur de l'échelle en m ?

Exercice 4 (6 points)

Recopier et compléter les murs de briques ci-dessous en observant la consigne suivante :
"Tout nombre figurant dans une brique est le produit des nombres inscrits dans les 2 briques du dessous."

