

## 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."

