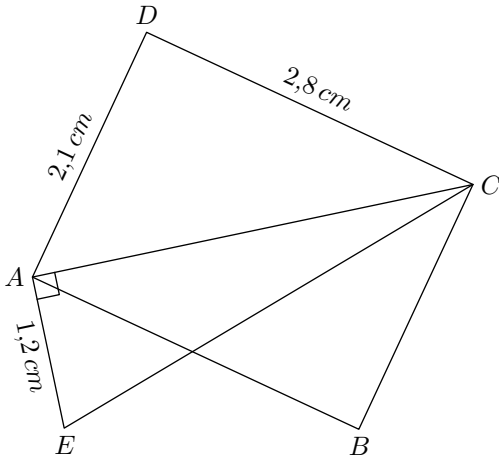
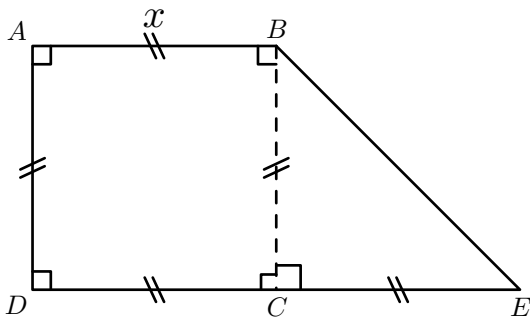


**E.1** Dans la figure ci-dessous,  $ABCD$  est un rectangle et  $ACE$  est un triangle rectangle en  $A$ .



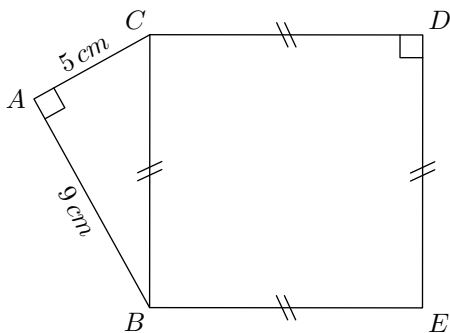
- 1 a) Justifier que le triangle  $ADC$  est un triangle rectangle en  $D$ .
- b) Déterminer la mesure du segment  $[AC]$ .
- 2) Déterminer la mesure du segment  $[EC]$ .

**E.2** On considère le polygone  $ABECD$  représentant le champ d'un agriculteur :



Déterminer la longueur de la clôture de ce champs, arrondie au mètre près, lorsque  $x = 30\text{ m}$ .

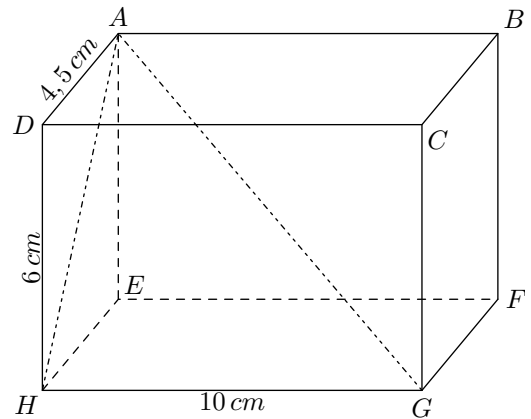
**E.3** La figure ci-dessous représente un triangle rectangle  $ABC$  en  $A$  et un quadrilatère  $BCDE$ .



- 1) Déterminer la longueur du segment  $[BC]$  au millimètre près.
- 2 a) Quelle est la nature du quadrilatère  $BCDE$ ? Justifier votre réponse.
- b) Déterminer l'aire du quadrilatère  $BCDE$ .
- c) Déterminer le périmètre du polygone  $ABEDC$  au millimètre près.

**E.4** On considère le pavé droit  $ABCDEFGH$  représenté ci-dessous dont on connaît les mesures suivantes :

$$HG = 10\text{ cm} \quad ; \quad HD = 6\text{ cm} \quad ; \quad DA = 4,5\text{ cm}$$



- 1 a) Quel est la nature du triangle  $ADH$ ?
- b) Dessiner en vraie grandeur le triangle  $ADH$ .
- c) Déterminer la valeur exacte de la longueur  $AH$ .
- 2 a) Quel est la nature du triangle  $AHG$ ?
- b) Dessiner en vraie grandeur le triangle  $AHG$ .
- c) Déterminer la valeur exacte de la longueur  $AG$ .

