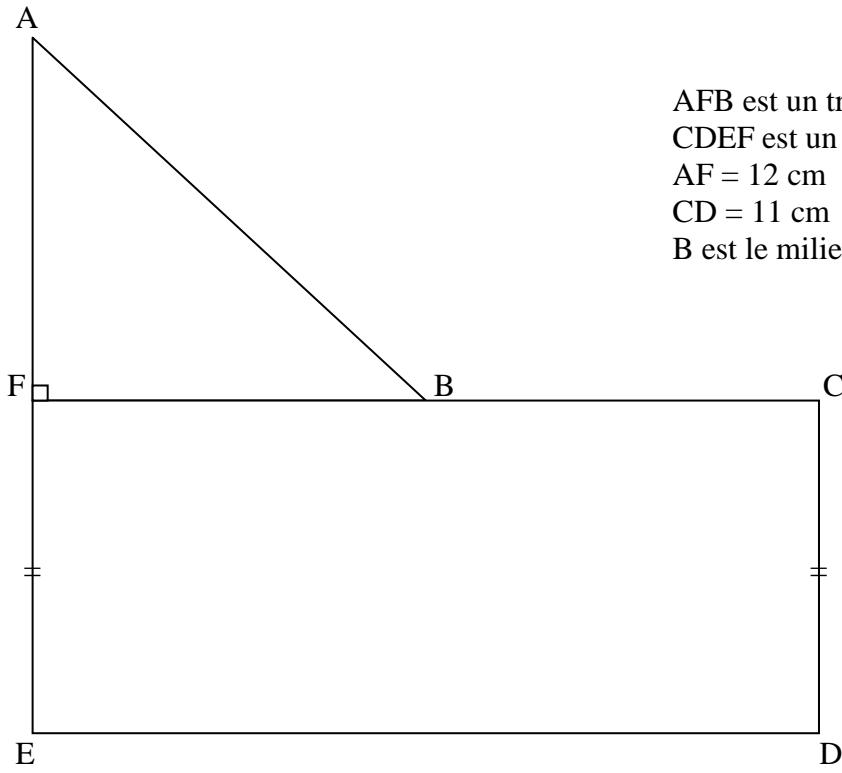




Contrôle sur la géométrie

Exercice 1

Soit la figure suivante (le dessin n'est peut-être pas à l'échelle) :



AFB est un triangle rectangle en F.
CDEF est un rectangle.
 $AF = 12 \text{ cm}$ $AB = 17,7 \text{ cm}$
 $CD = 11 \text{ cm}$ $DE = 26 \text{ cm}$
B est le milieu de [FC]



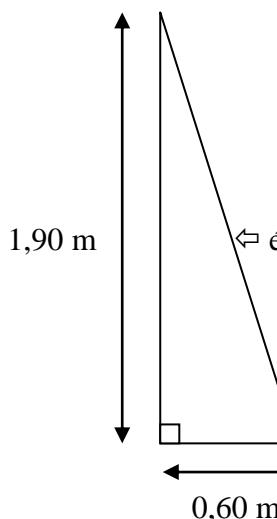
- 1) Calculer FB
- 2) Calculer le périmètre de AFB.
- 3) Calculer l'aire de CDEF.

(D'après sujet de BEP secteur 6 Groupement 1 Session mars 2003)

Exercice 2

Mlle Souvert, nouvellement arrivée dans une entreprise, souhaite personnaliser son bureau. Elle désire accrocher un cadre au mur.

En vous aidant du schéma ci-contre, déterminer la longueur x de l'échelle qu'elle devra utiliser. Cette longueur en mètre sera arrondie à l'entier le plus proche.



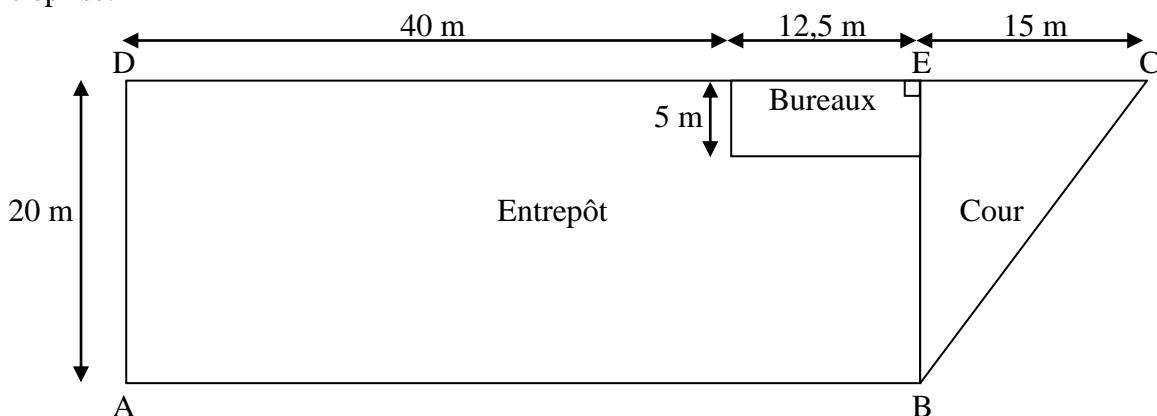
(D'après sujet de BEP secteur 6 Groupement 1 Session septembre 2003)



Exercice 3

Dans cet exercice l'unité d'aire est le mètre carré, l'unité de longueur est le mètre.

Le croquis approximatif suivant représente un entrepôt, des bureaux et la cour d'une entreprise.



1) Dessiner le plan de l'entrepôt, des bureaux et de la cour, en prenant comme échelle 1 cm pour représenter 5 mètres.

2) a) Calculer l'aire des bureaux.

b) Calculer l'aire de l'entrepôt.

c) Calculer l'aire de la cour.

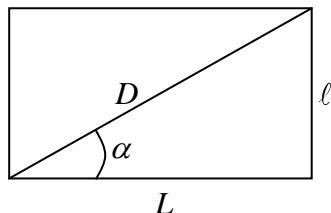
d) En déduire l'aire de la surface ABCD.



(D'après sujet de BEP secteur 6 Groupement 1 Session novembre 2002)

Exercice 4

Le schéma ci-contre représente l'écran d'un téléviseur de format 16/9 (les proportions ne sont pas respectées sur la figure). La diagonale a pour mesure $D = 66,1$ cm.



1) Calculer la longueur L de l'écran sachant que sa largeur a pour mesure $\ell = 32,4$ cm. On donnera la valeur arrondie au mm.

2) Calculer la valeur arrondie au degré de la mesure de l'angle α .

3) Le format 16/9 signifie que $\frac{L}{\ell} = \frac{16}{9}$.

En utilisant cette propriété, calculer la largeur ℓ d'un écran 16/9 dont la longueur est 80 cm.

(D'après sujet de BEP)