



DEVOIR 11-1 : aires et périmètres (20 points/durée 60mn)

Exercice 1 _____ (1,5 points)

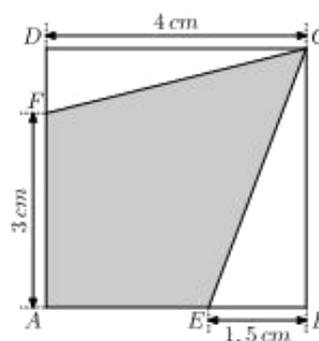
Effectuer les conversions suivantes :

450 m² =dam²; 6,5 hm²m²; 6,12 dm² =dam²

Exercice 2 _____ (4 points)

On considère la figure ci-contre représentant un carré $ABCD$ de 4 cm de côté. Le point E appartient au segment $[EB]$ et la distance de E à B mesure 1,5 cm.

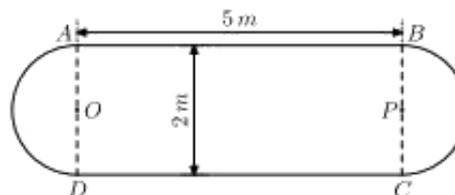
Le point F est un point de la figure vérifiant $F \in [AD]$ et $FA = 3$ cm



1. Déterminer l'aire du triangle rectangle EBC .
2. Déterminer l'aire du triangle CDF .
3. Déterminer l'aire du polygone $AECF$.

Exercice 3 _____ (4 points)

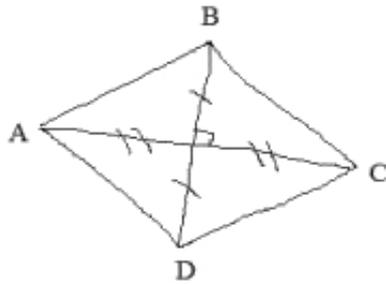
Le schéma ci-contre représente une table comportant une partie rectangulaire et deux ralongs semi-circulaires.



1. Déterminez le périmètre de cette table au décimètre près.
2. Déterminez l'aire de cette table au mètre carré près.

Exercice 4 _____ (4,5 points)

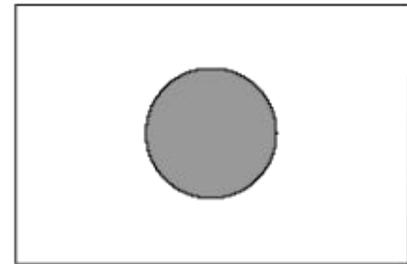
1. Justifier la nature du quadrilatère $ABCD$.



2. Calculer son périmètre sachant que M est le point d'intersection des diagonales, que $AM = 4$ cm et $BC = 6$ cm.
3. Construire ci-contre ce quadrilatère en vraie grandeur.

Exercice 5 _____ (3 points)

Le drapeau du Japon est un rectangle blanc de longueur 90 cm et de largeur 60 cm. Le disque rouge du centre a pour diamètre 35 cm. Calculer une valeur approchée à l'unité de l'aire de la surface blanche du drapeau.



Exercice 6 _____ (3 points)

1. Calculer la longueur du côté d'un carré dont le périmètre est égal à 68 cm.
2. Calculer la longueur du côté d'un carré dont l'aire est égale à 9 cm^2