

# CONTROLE C7 : LES AIRES (55')

Calculatrice non autorisée. L'ordre des exercices est conseillé mais non obligatoire. N'oubliez pas de vous relire. N'oubliez pas de rendre le sujet avec votre copie. Bon courage !

➤ Exercice ① (..... / 3 points) : Compléter les égalités suivantes :

$12 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$

$16 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$

$3 \text{ ha} = \dots\dots\dots\text{m}^2$

$9,62 \text{ m}^2 = 962 \dots\dots\dots$

$450 \text{ dm}^2 = 0,045 \dots\dots\dots$

$13 \text{ km}^2 = 1300 \dots\dots\dots$

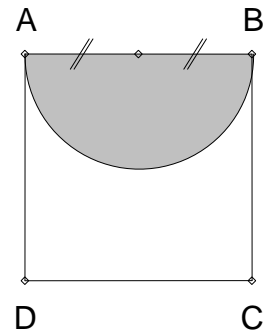
➤ Exercice ② (..... / 2 points) :

Calculer l'aire puis le périmètre d'un disque de diamètre 4 cm (valeurs exactes puis arrondies à l'unité).

➤ Exercice ③ (..... / 2 points) :

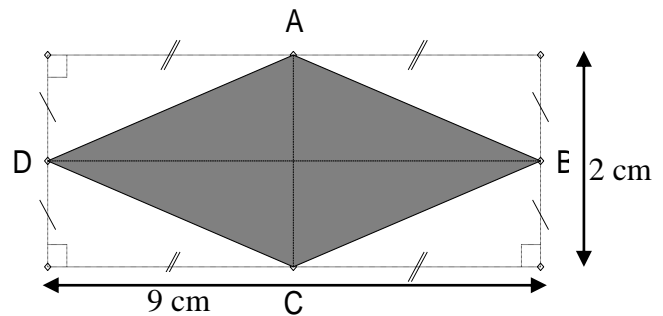
Sur la figure ci-contre, ABCD est un carré tel que  $AB = 2 \text{ cm}$ .

Calculer l'aire de la surface blanche (valeur exacte puis valeur arrondie au  $1/10^{\text{ème}}$ ).



➤ Exercice ④ (..... / 3 points) :

1. Calculer en  $\text{cm}^2$  l'aire du losange AECD ci-contre :
2. Calculer la longueur d'un carré ayant même aire que ce losange.



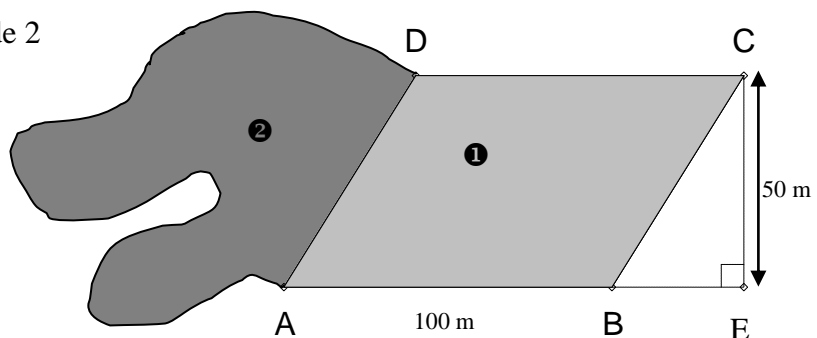
➤ Exercice ⑤ (..... / 4 points) :

Moundir et Armande achètent un jardin composé de 2 parties :

- un parallélogramme ① à 1000 € le  $\text{m}^2$ .
- un terrain ② à 500 000 € l'hectare.

L'aire totale du jardin est de 4,5 ha.

Déterminer le prix total du jardin.



➤ Exercice ⑥ (..... / 3 points) :

1. Tracer un triangle ABC rectangle en A tel que :  $AB = 6$        $AC = 8$        $BC = 10$ .
2. Tracer la hauteur [AH] relative au côté [BC].
3. Calculer l'aire du triangle ABC puis déterminer la longueur AH.

➤ Exercice ⑦ (..... / 3 points + 1 point bonus) :

1. Tracer un segment [BC] tel que  $BC = 5$ . Placer le point H sur [BC] tel que  $BH = 1$ .  
Puis tracer la hauteur [AH] telle que  $AH = 3$ . Tracer le triangle ABC.
2. Calculer l'aire du triangle ABC.
3. Placer le point B' symétrique de B par rapport à C. Calculer l'aire de AB'C.
4. Placer le point A' symétrique de A par rapport à C. Prouver que ABB' et A'B'B ont même aire.
5. En déduire l'aire du quadrilatère ABA'B'.