

Devoir maison n°3 - Mathématiques - 5ème

Pour la rentrée :

- Préparer 10 demi-feuilles de contrôle de cours, à conserver dans le cahier de cours.
- En dernière page de ce même cahier, coller une pochette transparente, et y glisser tous les contrôles de mathématiques signés.
- Interroger 20 personnes et préciser : leur sexe, leur date de naissance (jj/mm), leur taille, leur âge, l'initiale de leur prénom, leur couleur préférée, leur type de film préféré (aventure/horreur/policiier/comédie/science fiction). Classer ces informations dans un tableau, à rendre avec le devoir maison.

Exercice 1

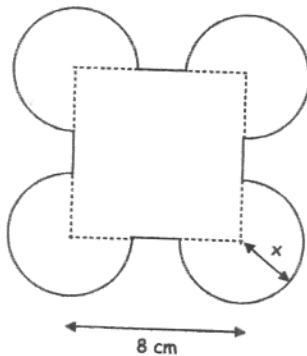
(d) et (d') sont deux droites sécantes en O. A est un point qui n'appartient à aucune des deux droites.

1. Faire une figure.
2. Construire tous les triangles dont A est un sommet tels que les droites (d) et (d') soient les médiatrices de deux côtés du triangle.

Exercice 2

ABCD est un carré de côté 8 cm. Chaque arc de cercle représenté a pour centre un sommet du carré et a pour rayon x cm.

1. Exprimer l'aire du domaine coloré en fonction de x.
2. Pour $x=3$ cm, faire la figure, et calculer au centième près l'aire de cette dernière.
3. Refaire les questions 1 et 2 en cherchant le périmètre de la figure.



Rappels

L'aire d'un cercle de rayon r est donnée par la formule $A = \pi r^2$ et le périmètre d'un cercle de même rayon est donné par la formule $P = 2\pi r$

Exercice 3

Développer ou factoriser :

$$A = 2 \times 3 - 5 \times 2$$

$$B = 2(6 + x)$$

$$C = (2y - 7)y$$

$$D = 9x - 12xy$$

$$E = x(a + 1)$$

$$F = 12 + 6n$$

$$G = 23 \times 3 - 4 \times 3$$

$$H = 25x^2 + 2x$$