

FICHE D'AUTO-CORRECTION

Leçon 5 - Cercles et disques

Consigne à l'élève : Compare attentivement tes réponses avec celles proposées ci-dessous. Corrige tes erreurs au stylo rouge et essaie de comprendre tes fautes.

Exercice 1

- Le point O est **le centre** du cercle (\mathcal{C}).
- Le segment $[AB]$ est **un diamètre** du cercle (\mathcal{C}).
- Le segment $[OC]$ est **un rayon** du cercle (\mathcal{C}).
- La distance OC est **le rayon** du cercle (\mathcal{C}).
- Le segment $[DE]$ est **une corde** du cercle (\mathcal{C}).
- La distance AB est **le diamètre** du cercle (\mathcal{C}).

Exercice 2

- Le segment $[KM]$ est **un rayon** du disque (\mathcal{D}).
- Le point K est **le centre** du disque (\mathcal{D}).
- Le segment $[IJ]$ est **une corde** du disque (\mathcal{D}).
- Le segment $[GH]$ est **un diamètre** du disque (\mathcal{D}).

Exercice 3

1) Rappelons la formule du périmètre P d'un cercle :

$$P = 2 \times \pi \times r$$

2) Calculons le périmètre P en fonction de π :

$$P = 2 \times \pi \times 8$$

$$P = 16\pi \text{ cm}$$

3) Donnons une valeur approchée de ce périmètre pour $\pi = 3,14$:

$$P = 16 \times \pi$$

$$P = 16 \times 3,14$$

$$P = 50,24 \text{ cm}$$

Exercice 4

Calculons l'aire du disque en fonction de π :

$$A = \pi \times r \times r$$

$$A = \pi \times 5 \times 5$$

$$A = \pi \times 25$$

$$A = 25\pi$$

Exercice 5

Calculons l'aire du disque :

$$A = \pi \times r \times r$$

$$A = 3,1 \times 10 \times 10$$

$$A = 3,1 \times 100$$

$$A = 310$$

Exercice 6

1) Déterminons le rayon r de cette table :

$$r = D \div 2$$

$$r = 120 \div 2$$

$$r = 60 \text{ cm}$$

2) Calculons la longueur de la bordure de dentelle (le périmètre) :

$$P = 2 \times \pi \times r$$

$$P = 2 \times 3,14 \times 60$$

$$P = 6,28 \times 60$$

$$P = 376,8 \text{ cm}$$

3) Calculons la surface de la nappe (l'aire du disque) :

$$A = \pi \times r \times r$$

$$A = 3,14 \times 60 \times 60$$

$$A = 3,14 \times 3600$$

$$A = 11304 \text{ cm}^2$$