

FICHE D'EXERCICES 2 – Cercle et vocabulaire associé

PARTIE 1 : Le cercle

Exercice 11

Recopier et compléter :

"Un cercle de centre O est formé de tous les points situés du point O.
Cette distance commune est le ... du cercle"

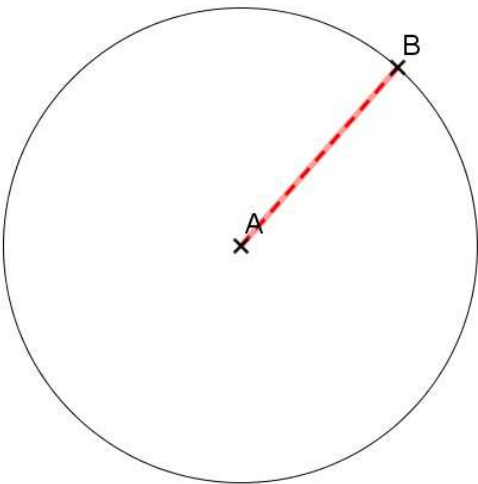
Exercice 12

Placer un point F.

Tracer l'ensemble des points situés à 4 cm du point F.

Exercice 13

1) Reproduire la figure ci-dessous avec $AB = 3$ cm.



2) Sur la même figure, tracer le cercle de centre B et de rayon 3,5 cm.

Exercice 14

- 1) Tracer un segment $[AB]$ de longueur 5,5 cm.
- 2) Tracer le cercle (C1) de centre A et de rayon 4 cm.
- 3) Tracer le cercle (C2) de centre B et de rayon 3 cm.
- 4) Nommer D et E les points d'intersection de ces deux cercles.
- 5) Quelle est la longueur AD ? Justifier la réponse.
- 6) Quelle est la longueur BE ? Justifier la réponse.

Exercice 15

- 1) Tracer un cercle de centre O et de rayon 3 cm.
- 2) Placer un point A sur ce cercle.
- 3) La demi-droite [AO) coupe le cercle en un point K. Placer K.
- 4) Que représente le point O pour le segment [AK] ? Justifier la réponse.

Exercice 16

- 1) Tracer un segment [RS] de longueur 5 cm.
- 2) Placer le milieu A de ce segment.
- 3) Tracer le cercle (C) de centre A et qui passe par le point R.
- 4) Justifier que le point S appartient au cercle (C).

Exercice 17

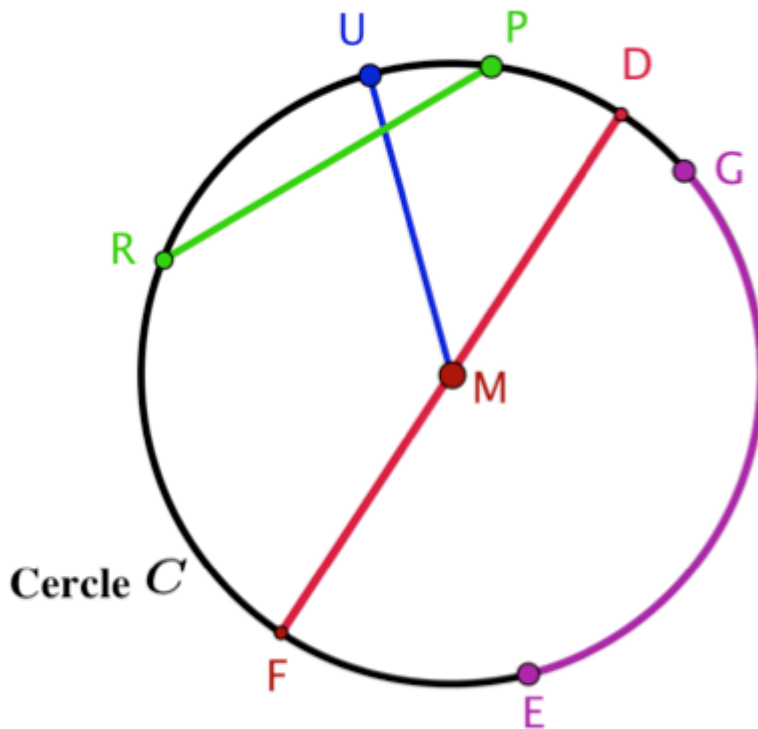
- 1) Tracer un segment [EF] de longueur 6 cm et de milieu I.
- 2) Placer en dehors de ce segment un point L tel que $EL = 3$ cm.
- 3) Justifier que les points I et L appartiennent à un même cercle de centre E. Préciser son rayon.

Exercice 18

On considère un cercle de centre A et de rayon 8 cm.
Le point A appartient-il au cercle ? Justifier la réponse.

Exercice 19

- 1) Tracer trois points A, B, C de telle manière que $AB = 3,5$ cm et $AC = 4,5$ cm.
- 2) Tracer le cercle de centre A et qui passe par B.
- 3) Le cercle obtenu passe-t-il par C ? Expliquer la réponse.
- 4) Modifier les données du texte pour que le cercle passe à la fois par B et par C (donner deux possibilités).

PARTIE 2 : Vocabulaire du cercle**Exercice 21**

Refaire une figure similaire, puis recopier et compléter les phrases suivantes au moyen des mots : cercle – diamètre – corde – rayon – centre – arc .

- 1) La figure représentée est un ... appelé C.
- 2) Le ... de ce cercle est le point M.
- 3) Le segment [MU] est un ... de ce cercle.
- 4) Le segment [DF] est un ... de ce cercle.
- 5) Le segment [RP] est une ... de ce cercle.
- 6) La portion en violet entre E et G est un ... de cercle.

Exercice 22

Tracer un cercle de centre O et de rayon 3,5 cm. Tracer en rouge un rayon [OA] de ce cercle. Tracer en vert une corde [AB] de longueur 6 cm. Tracer en bleu le diamètre [BC].

Exercice 23

Tracer un segment [RS] de 5 cm. Tracer en rouge le cercle de diamètre [RS].
Tracer en vert un premier cercle de rayon [RS]. Tracer en bleu un second cercle de rayon [RS] différent du cercle vert.

Exercice 24

- 1) Tracer un cercle de diamètre 5 cm.
- 2) Placer I son centre.
- 3) Tracer un diamètre [EF] de ce cercle.
- 4) Placer un point H appartenant au cercle, distinct des points E et F.
- 5) Tracer la corde [HF] en bleu.
- 6) Quelle est la longueur du segment [IH] ? Pourquoi ?

Exercice 25

- 1) Tracer un cercle de centre O et de rayon $OA = 4$ cm, où A est un point du cercle.
- 2) Placer B le point diamétralement opposé à A.
- 3) Placer un point C distinct de A et B sur le cercle.
- 4) Tracer en vert le triangle ABC.
- 5) Quelle particularité peux-tu remarquer concernant le triangle ABC ?
- 6) Placer un autre point C' distinct de A, B, et C sur le cercle.
- 7) Tracer en rouge le triangle ABC'.
- 8) Que peut-on dire du triangle ABC' ?