

Le cours avec les aides animées

Q1. Tous les points d'un cercle de centre A ont une particularité commune. Laquelle ?

Q2. Explique la différence entre les expressions :

- « un rayon d'un cercle » et « le rayon d'un cercle » ;
- « un diamètre d'un cercle » et « le diamètre d'un cercle ».

Les exercices d'application

1 Vocabulaire

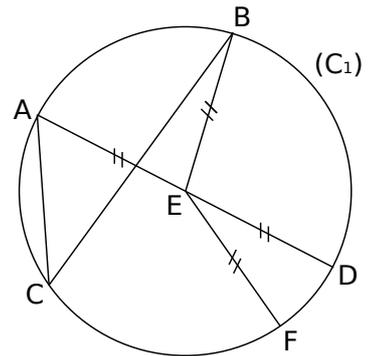
a. Complète les phrases suivantes en utilisant les mots :

cercle corde rayon centre diamètre milieu

- Le (C_1) de E passe par les points A, B, C, D et F.
- Le segment [EF] est un de ce cercle.
- [AC] est une de ce cercle.
- E est le du [AD].

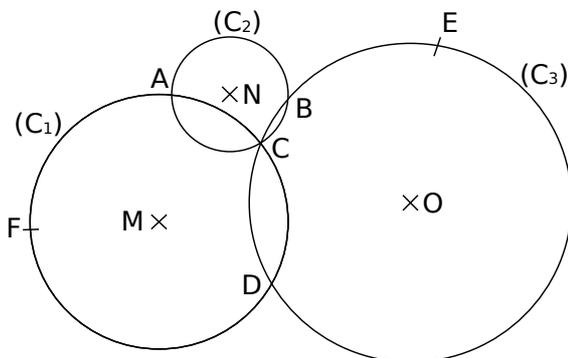
b. Sur la figure, place un point G tel que [EG] soit un rayon et un point H pour que G et H soient diamétralement opposés.

c. En prenant pour modèle des phrases de la question a., écris sur ton cahier trois phrases supplémentaires concernant cette figure.



2 Complète par « vrai » ou « faux » :

Les points M, N et O sont les centres respectifs des cercles (C_1), (C_2) et (C_3).

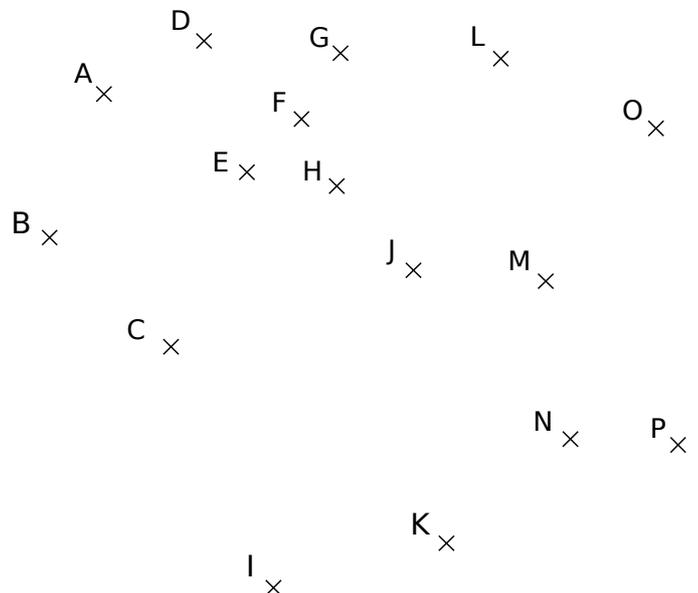


- a. [AC] est un diamètre du cercle (C_1).
- b. A et B sont les points d'intersection des cercles (C_1) et (C_2).
- c. [CD] est une corde de deux cercles.
- d. Les points E et O sont sur le même cercle de centre B.
- e. MC est le rayon du cercle (C_1).
- f. On peut tracer un cercle de centre A passant par D et par F.

3 Règle graduée ou compas

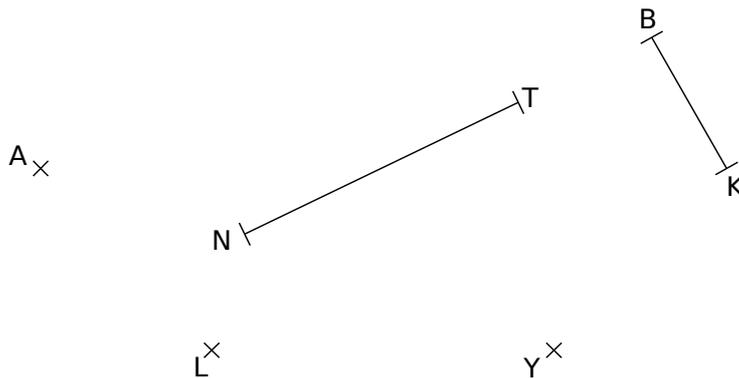
a. Complète les phrases ci-dessous en utilisant ta règle graduée ou ton compas :

- Le cercle (C_1) de centre J passant par G passe également par les points et
- Le cercle (C_2) de centre P et de rayon PH passe par les points, et
- Les points, et sont sur le cercle (C_3) de centre F et de rayon EF.
- Les points A, F et I sont sur le même cercle (C_4) de centre
- Quel est le point situé à l'intersection des cercles (C_2) et (C_4) ?



b. Complète le tableau ci-dessous :

Toutes les mesures sont en cm	(C_1)	(C_2)	(C_3)	(C_4)
Rayon				
Diamètre				



4 Figures cachées

a. Sur la figure ci-dessus, effectue les tracés demandés :

- Trace en bleu le cercle de centre A et de rayon 2 cm.
- Trace en rouge le cercle de rayon [BK] et de centre K.
- Trace en jaune le cercle de centre L et de diamètre 4 cm.
- Trace en noir le cercle de diamètre [NT].
- Trace en vert le cercle de centre Y et de rayon KB.

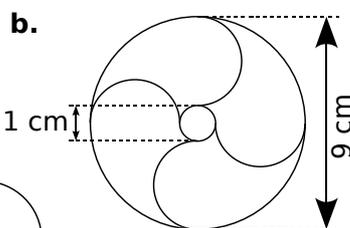
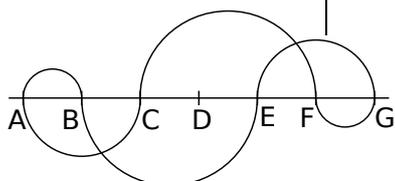
b. Classe les points dans le tableau :

Distance à N inférieure à 3,5 cm	Distance à N supérieure à 3,5 cm

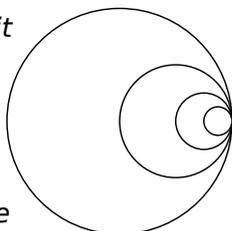
c. Quel est le point situé à moins de 3,5 cm du point N et à plus de 6 cm du point Y ?

5 Reproduis les figures suivantes sur ton cahier :

a. Les segments [AB], [BC], [CD], [DE], [EF] et [FG] sont tous égaux à 3 cm.



6 Un coquillage grossit tellement que chaque année son rayon est égal au diamètre de l'année précédente. Le diamètre de ce coquillage âgé de 4 ans mesure 24 cm. Calcule quel était son rayon la première année.



7 Complète :

- a. Si C appartient au cercle de centre Z de rayon 5 cm alors =
- b. Si T appartient au cercle de centre et de rayon alors ...W = 5 cm.
- c. Si appartient au cercle de centre A et de rayon 3,5 cm alors K... =
- d. Si appartient au cercle de centre et de rayon alors YR = 8 cm.

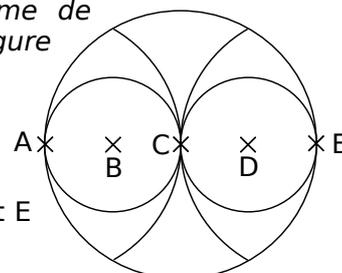
Pour chercher

8 Carte au trésor

- a. Place un point A. Place un point P à 10 cm du point A. Place un point R, tel que R soit à 7 cm de A et à 6 cm de P.
- b. Trouve l'emplacement du trésor T sachant que :
 - le trésor est à 8 cm du rocher R ;
 - il est à plus de 12 cm de l'arbre A ;
 - il est à 4 cm du puits P.

9 Donne un programme de construction de cette figure sachant que :

- AE = 20 cm ;
- AB = BC = CD = DE ;
- les points A, B, C, D et E sont alignés.



10 À l'aide de ton compas et du quadrillage de ton cahier, reproduis le dessin ci-contre.

