



Leçon

Vocabulaire :

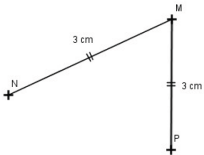
La longueur du segment [AB] est de 2,7 cm.

Définition :

Le milieu d'un segment est le POINT qui partage le segment en deux segments de même longueur.

Exemple :

On note



Le codage nous indique que  $MP = MN$ .

$MN = 4 \text{ cm}$   
Donc on a  $MP = 2 \text{ cm}$

Exercices

Exercice 1 :



Recopie et complète les phrases suivantes :

- 1) H est le milieu du segment ... .
- 2) ... est le milieu du segment [IT].
- 3) ... est le milieu du segment [GT].
- 4) I est le ... des segments ... et ... .

Exercice 2 :

- 1) Trace deux segments [AB] et [RS] tel que  $AB = 6\text{cm}$  et  $RS = 3\text{cm}$ .
- 2) Construis le milieu O du segment [AB] et le milieu I du segment [RS].
- 3) Quelle est la longueur des segments [AO] et [SI] ?

Exercice 3 :

I est le milieu d'un segment [MN] et  $MI = 7\text{cm}$ .

- 1) Faire un dessin à main levée et le coder.
- 2) Calcule la longueur MN. Justifie.
- 3) Trace en vraies grandeurs le segment [MN] et place le point I.
- 4) Recopie et complète :  
 $MN = \dots$  donc  $IN = \dots \div 2 = \dots$

Leçon

Définition :

Un cercle de centre  $O$  est constitué de tous les points à la même distance du centre  $O$ . Cette distance s'appelle le rayon du cercle.

Remarque :

Le diamètre est que le rayon.

Remarque :

Pour tracer un cercle, on utilise la longueur du rayon (et non du diamètre!).

Exemple :

Tracer un cercle  $C$  de diamètre 5 cm.

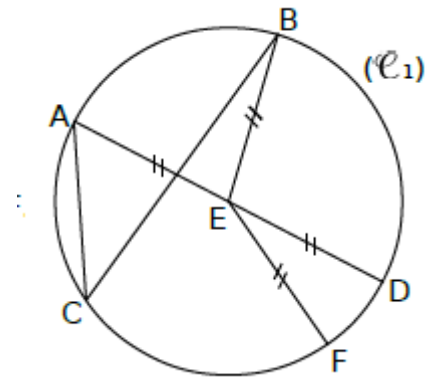
Son diamètre est de 5 cm donc son rayon est de .

Exercices

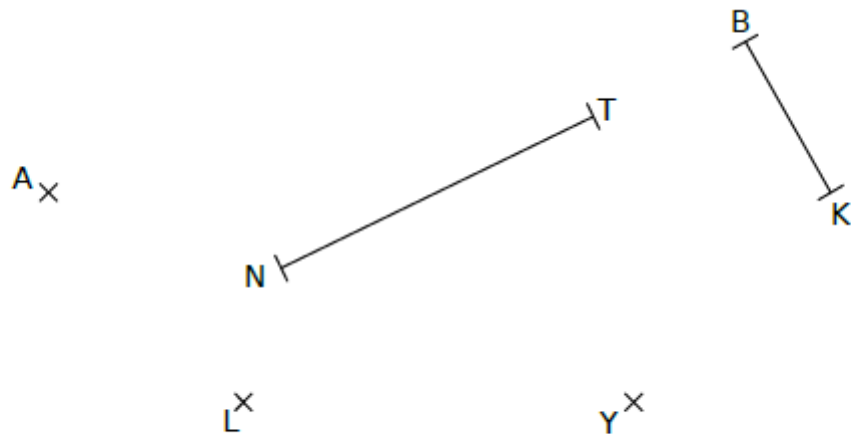
Exercice 1 :

Recopie et complète les phrases suivantes en utilisant les mots : cercle - corde - rayon - centre - diamètre - milieu

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



Exercice 2 :



1) Sur la figure ci-dessus, trace :

- a) Le cercle de centre  $A$  et de rayon 2 cm.
  - b) Le cercle de centre  $K$  et de rayon  $[KB]$ .
  - c) Le cercle de centre  $L$  et de diamètre 4 cm.
  - d) Le cercle de diamètre  $[NT]$ .
  - e) Le cercle de centre  $Y$  est de rayon  $[KB]$ .
- 2) Quel est le point situé à moins de 2,5 cm du point  $K$  ?
- 3) Quel est le point situé à moins de 2 cm du point  $L$  et à plus de 2 cm du point  $A$  ?



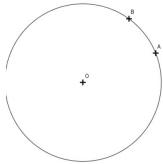
Leçon

**Propriété :**

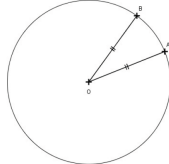
Si deux points appartiennent à un même cercle, alors ils sont à la même distance du centre du cercle.

**Exemple :**

Données



Conclusion

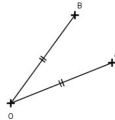


**Propriété :**

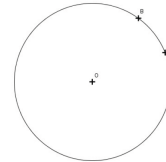
Si deux points sont situés à une même distance d'un troisième point, alors ils appartiennent à un même cercle et le troisième point sera le centre de ce cercle.

**Exemple :**

Données



Conclusion



Exercices

Exercice 1 :

Recopie et complète comme l'exemple.

Exemple : Si A appartient au cercle de centre O de rayon 1 cm alors  $OA = 1$  cm.

- 1) Si C appartient au cercle de centre Z de rayon 5 cm alors ... = ... .
- 2) Si T appartient au cercle de centre ... et de rayon ... alors ...  $W = 7,2$  cm.
- 3) Si ... appartient au cercle de centre A et de rayon 3,5 cm alors  $K... = ...$  .
- 4) Si ... appartient au cercle de centre ... et de rayon ... alors  $YR = 8$  cm.

Exercice 2 :

- 1) Trace un segment  $[AB]$  tel que  $AB = 5$  cm.
- 2) Trace deux cercles de rayon 5 cm dont les centres sont A et B.
- 3) Appelle C et D les points d'intersection des deux cercles.
- 4) Trace les triangles ABC et ABD.
- 5) Que peut-on dire des longueurs AB et AC ? Pourquoi ?
- 6) Que peut-on dire des longueurs BA et BC ? Pourquoi ?
- 7) Que peux-tu dire du triangle ABC ? Pourquoi ?

Exercice 3

Reproduis la figure suivante en prenant  $AE = 16$  cm.

