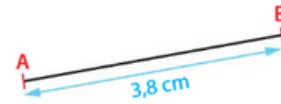


Définition

Exemple

Le segment $[AB]$ mesure 3,8 cm.

On note : $AB = 3,8$ cm



Définition

Exemple

I est le milieu du segment $[CD]$.

Le point I partage le segment $[CD]$ en deux segments de même longueur : les segments $[CI]$ et $[ID]$ sont codés avec un même symbole.

On note : $I \in [CD]$ et $IC = ID = CD \div 2$.



Le symbole \in signifie « appartient à ».



1. Tracer un segment $[LI]$ de longueur 5 cm.
2. Placer son milieu U .

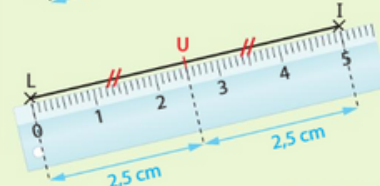
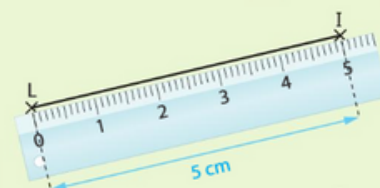
Solution

1.

- On place un point L .
- On positionne correctement la règle en s'assurant que la graduation 0 est placée sur le point L .
- On place le point I en face de la graduation 5.

2.

- On place le point U sur le segment $[LI]$ tel que : $LU = LI \div 2 = 2,5$ cm
- On code les segments $[LU]$ et $[UI]$ qui sont de même longueur avec un symbole identique.



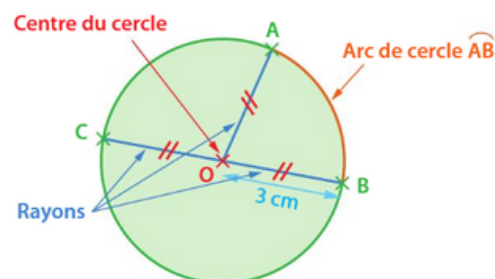
✂ Entraîne-toi avec Segments et milieux ✂

Définitions

O désigne un point, et r un nombre positif.

Exemples

- Le cercle de centre O et de rayon 3 cm est l'ensemble de tous les points situés à une distance de 3 cm du point O .
- Le disque de centre O et de rayon 3 cm est constitué de la zone verte, y compris le cercle.
- Le segment $[BC]$ a pour milieu le point O : c'est un diamètre du cercle. On dit que B et C sont diamétralement opposés.



$$OA = OB = OC = 3 \text{ cm et } BC = 6 \text{ cm.}$$

1. Construire un cercle \mathcal{C} de centre J et de diamètre 3 cm.

2. Placer un point F situé à 1,5 cm du point J.

3. Placer un point G situé à moins de 1,5 cm du point J.

4. Compléter par le symbole \in ou \notin :

F ... \mathcal{C} • G ... \mathcal{C} • J ... \mathcal{C}

Le symbole \notin signifie « n'appartient pas à ».



Solution

1.

Le rayon vaut la moitié du diamètre, soit 1,5 cm.

• On place un point J.

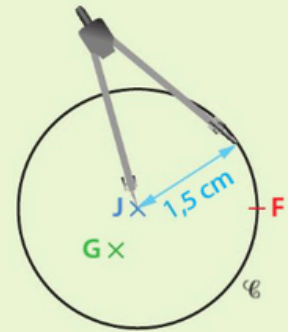
• On prend un écartement de 1,5 cm avec le compas et on place sa pointe sur le point J.

• On trace le cercle avec le compas.

2. Le point F est situé à 1,5 cm du point J, donc on le place sur le cercle de centre J et de rayon 1,5 cm.

3. Le point G est situé à moins de 1,5 cm du point J, donc on le place à l'intérieur du cercle.

4. $F \in \mathcal{C}$ • $G \notin \mathcal{C}$ • $J \notin \mathcal{C}$



✂ Entraîne-toi avec Cercles ✂

🌍 Alvéole d'abeille 🌍

Act. 3

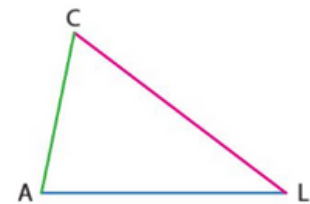
Définitions

Exemple

LAC est un triangle.

Ses trois côtés sont les segments [LA], [AC] et [LC].

Ses trois sommets sont les points L, A et C.



Construire un triangle MOI tel que $MO = 2,5$ cm, $IM = 2,2$ cm et $IO = 1,6$ cm.

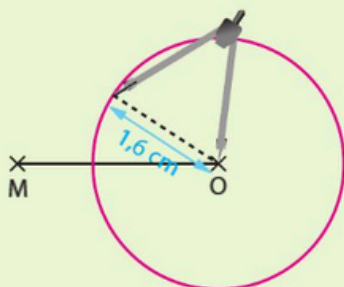
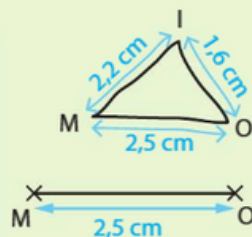
Solution

• On peut commencer par faire un schéma à main levée en notant les données.

• On trace, par exemple, le côté [MO] de longueur 2,5 cm.

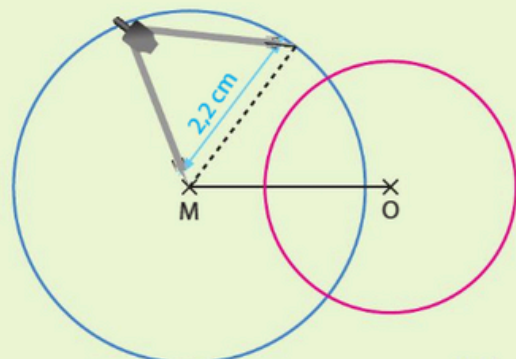
• Le point I est à 1,6 cm du point O.

Donc I appartient au cercle de centre O et de rayon 1,6 cm. On trace ce cercle.



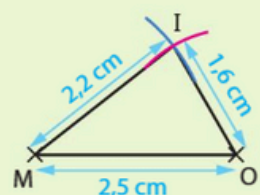
Le point I est aussi à 2,2 cm du point M.

Donc I appartient également au cercle de centre M et de rayon 2,2 cm. On trace ce cercle.



Le point I est donc l'un des deux points d'intersection de ces deux cercles.

On en choisit un et on termine la construction en traçant [MI] et [IO].

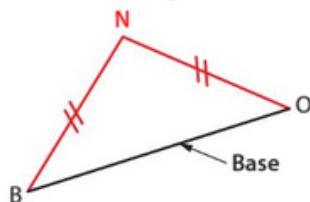


✂ Entraîne-toi avec Triangles ✂

Définitions

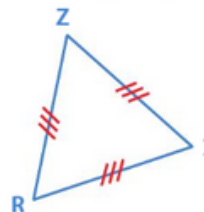
Exemples

- BON est un triangle isocèle en N.



On a $NB = NO$.
[BO] est appelé la **base** du triangle isocèle.

- RIZ est un triangle équilatéral.



On a $RI = IZ = RZ$.



Un triangle équilatéral est aussi un triangle isocèle !

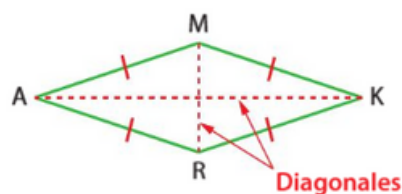
✂ Entraîne-toi avec *Nature d'un triangle* ✂

Act. 4

Définitions

Exemple

Le quadrilatère MARK est un losange.
Ses quatre côtés sont [MA], [MK], [RA] et [RK].
On a $MA = MK = RA = RK$.
Ses quatre sommets sont les points M, A, R et K.



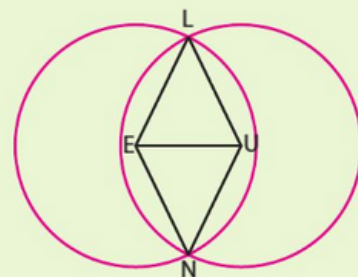
Pour nommer un quadrilatère, on cite les sommets dans l'ordre dans lequel on les rencontre en suivant son contour.



- 7 Construire un losange LUNE de 6 cm de côté et tel que $EU = 5$ cm.

Solution

- On trace une figure à main levée que l'on code.
- On trace le segment [EU] de longueur 5 cm.
- On trace deux cercles de centres E et U, de rayon 6 cm.
- On note L et N les points d'intersection des deux cercles.
- On termine la construction du losange en traçant les segments [LE], [LU], [NE] et [NU].



✂ Entraîne-toi avec *Losanges* ✂