

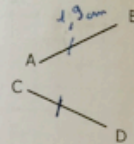
Les figures géométriques

1. Les longueurs

Deux segments ont la même longueur lorsqu'ils sont superposables.

Mesure $AB = 1,9$ cm et $CD = 1,9$ cm. On note $AB = CD$.

On code l'égalité de longueur par les petits traits.

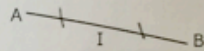


Le milieu d'un segment est le point du segment situé à égale distance des extrémités de ce segment.

Mesure $AB = 3,5$ cm, $AI = 1,75$ cm et $BI = 1,75$ cm.

I est le milieu de [AB] lorsque : les points A, I et B sont alignés et $AI = BI$.

On code l'égalité de longueur par les petits traits.



Ex 1 : Trace un segment [AB] avec $AB = 7$ cm. Place le point K milieu du segment [AB] puis le point M sur [AB] mais pas sur [AK] avec $BM = 3$ cm. Sans utiliser ta règle graduée et en effectuant des calculs, trouve les longueurs AM et KM.

Les Conversions ... L'unité de longueur usuelle est le mètre mais il y a d'autres unités :

m	dm	cm	mm	unité	10^0	10^1	10^2	10^3
2	5	0	0	m	2	5	0	0
0	5	0	0	dm	0	5	0	0
0	0	8	0	cm	0	0	8	0
0	0	0	0	mm	0	0	0	8

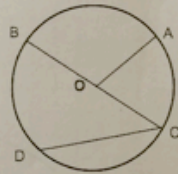
Ex 2 : Effectue les conversions :

$5m = 50$ dm
 $1,25cm = 12,5$ mm
 $2500m = 2,5$ km
 $0,5km = 500$ m
 $8000cm = 80$ m
 $0,000015km = 15$ cm

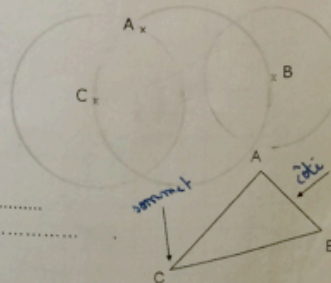
2. Le Cercle

Un cercle est formé de tous les points situés à la même distance d'un point appelé le centre du cercle.

- Le point O est le centre.
- [OA], [OB] et [OC] sont des rayons.
- [BC] est le diamètre et O est le milieu de [BC].
- On dit que B et C sont diamétralement opposés.
- [CD] est une corde.
- Le morceau de cercle compris entre C et D est une arc. On le note \widehat{CD} .



Ex 3 : Construire un cercle de centre B de rayon 1,5 cm. Construire un cercle de centre C de rayon [AC]. Construire un cercle de diamètre [BC].

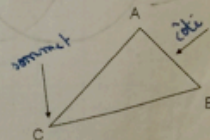


3. Les triangles

Un triangle est une figure qui a 3 côtés.

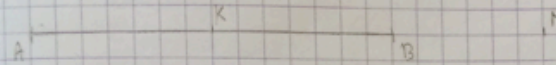
[AB], [BC] et [AC] sont les côtés.

A, B et C sont les sommets.



Les figures géométriques

Ex 1 :



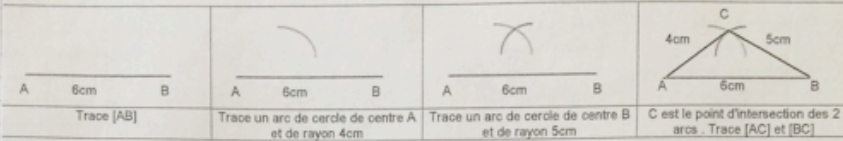
$$AM = 7 + 3 = 10 \text{ cm}$$

$$KM = 3,5 + 3 = 6,5 \text{ cm}$$

Concentriques : plusieurs cercles ayant le même centre.

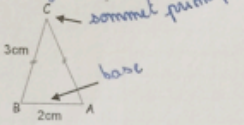
Construis un triangle ABC avec $AB=6\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$ et $BC=5\text{cm}$

C.L

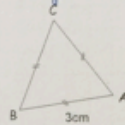


- Ex 4 : 1. Construis un triangle ABC avec $AB=4\text{cm}$, $AC=3\text{cm}$ et $BC=2,5\text{cm}$.
 2. Construis un triangle DEF avec $DE=3\text{cm}$, $EF=5\text{cm}$ et $DF=4\text{cm}$. Que remarque-t-on ?

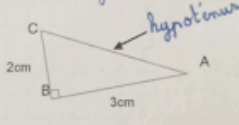
Le triangle isocèle en C
 il a 2 côtés égaux.....



Le triangle équilatéral
 il a 3 côtés égaux.....



Le triangle rectangle
 il a un angle droit.....



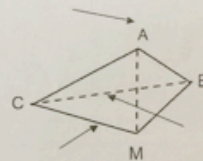
Ex 5 : Reproduis les 3 triangles ci-dessus.

Avant de construire une figure géométrique, il faut faire un dessin à main levée

- Ex 6 : 1. Construis un triangle GHI isocèle en I avec $GH=4\text{cm}$ et $HI=3\text{cm}$.
 2. Construis un triangle GHI isocèle en G avec $GH=4\text{cm}$ et $HI=3\text{cm}$.
 3. Construis un triangle JKL équilatéral de périmètre 12cm
 4. Construis un triangle MNO rectangle en N avec $MN = 3\text{cm}$ et $NO = 4\text{cm}$.
 5. Construis un triangle OPC rectangle en O avec $OC = 3\text{cm}$ et $PC = 4\text{cm}$.

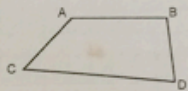
4. Les quadrilatères

Un quadrilatère est une figure qui a 4 côtés.....
 [AB], [BM], [MC] et [AC] sont des côtés.....
 A, B, M et C sont des sommets.....
 [AB] et [MC] sont des côtés opposés.....
 [AC] et [CM] sont des côtés consécutifs.....
 [AM] et [BC] sont des diagonales.....



Attention à l'ordre des lettres pour nommer un quadrilatère

On choisit un sommet puis on tourne autour du quadrilatère : On le nomme ABMC ou CMBA mais pas ACBM



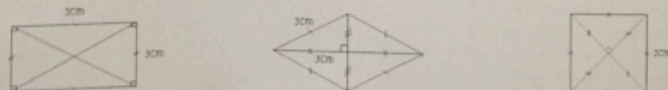
Ici, le quadrilatère peut se nommer ABDC ou A CDB.
 Ses diagonales sont AD et CB.
 Ses côtés opposés sont AB et CD.
 Enfin, [AB] et [AC] sont 2 côtés consécutifs.

Un rectangle est un quadrilatère qui a 4 angles droits.....

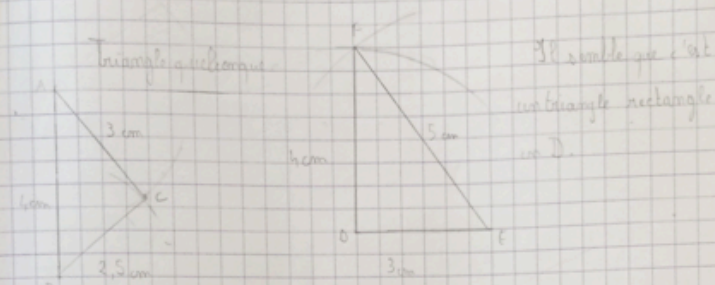
Un losange est un quadrilatère qui a 4 côtés égaux.....

Un carré est un quadrilatère qui a 4 angles droits..... et 4 côtés égaux.....

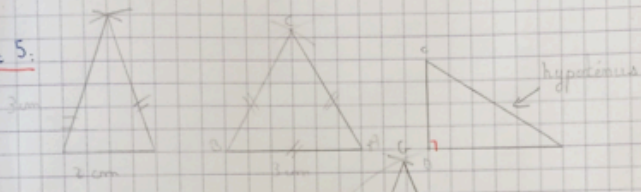
Ex 9 : Reproduis les figures :



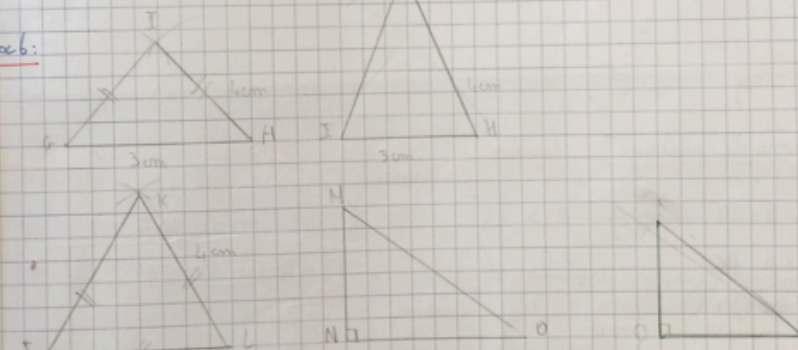
Ex 4:



Ex 5:



Ex 6:



Ex 9:

