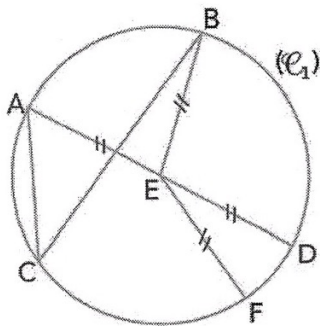


LE CERCLE

Exercice 1.



a. Complète les phrases suivantes en utilisant les mots :

cercle corde rayon centre diamètre milieu

• Le cercle (C_1) de centre E passe par les points A, B, C, D et F.

• Le segment [EF] est un rayon de ce cercle.

• Le segment [AC] est une corde de ce cercle.

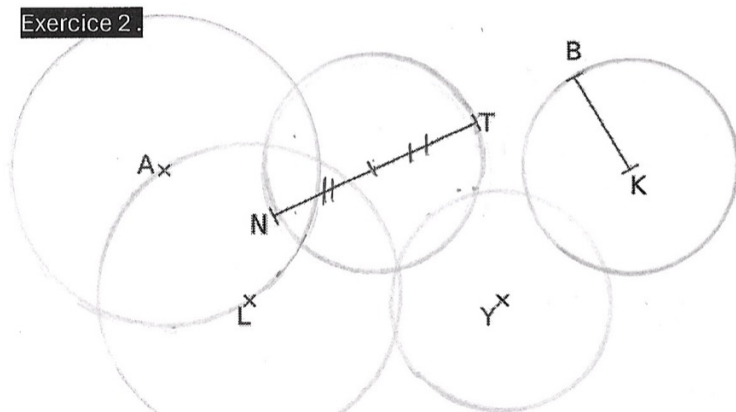
• E est le milieu du diamètre [AD].

b. Écris deux phrases similaires en utilisant les mots de la liste précédente et les lettres de la figure.

Le segment [BD] est une corde du cercle (C_1) .

Le segment [EC] est un rayon du cercle (C_1) .

Exercice 2.



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

a. Trace en bleu le cercle de centre A et de rayon 2 cm.

b. Trace en rouge le cercle de rayon [BK] et de centre K.

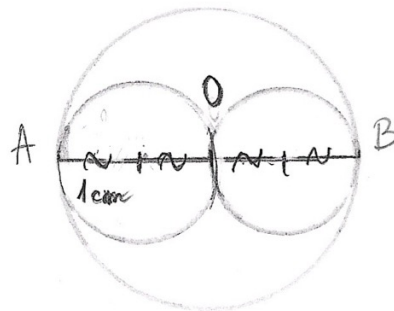
c. Trace en jaune le cercle de centre L et de diamètre 4 cm. $\rightarrow \text{rayon} = 4 \text{ cm} \div 2 = 2 \text{ cm}$.

d. Trace en noir le cercle de diamètre [NT].

e. Trace en vert le cercle de centre Y et de rayon KB.

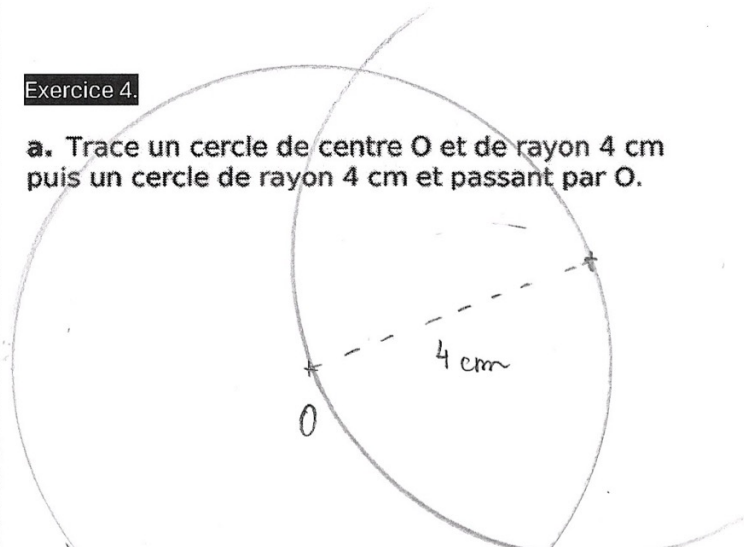
Exercice 3.

- Trace un segment [AB] de longueur 4 cm.
- Marque le point O, milieu du segment [AB].
- Trace le cercle de centre O et de rayon 2 cm.
- Trace les cercles de diamètres [AO] et [OB].



Exercice 4.

- Trace un cercle de centre O et de rayon 4 cm puis un cercle de rayon 4 cm et passant par O.

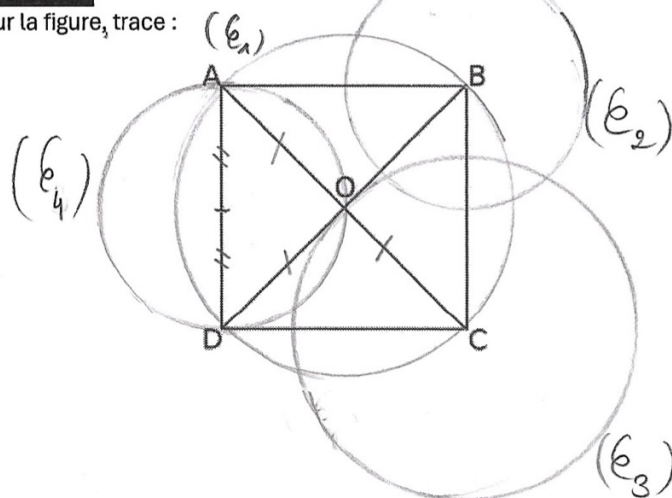


- Où se trouve le centre du deuxième cercle ?

\rightarrow C'est un point du premier cercle.

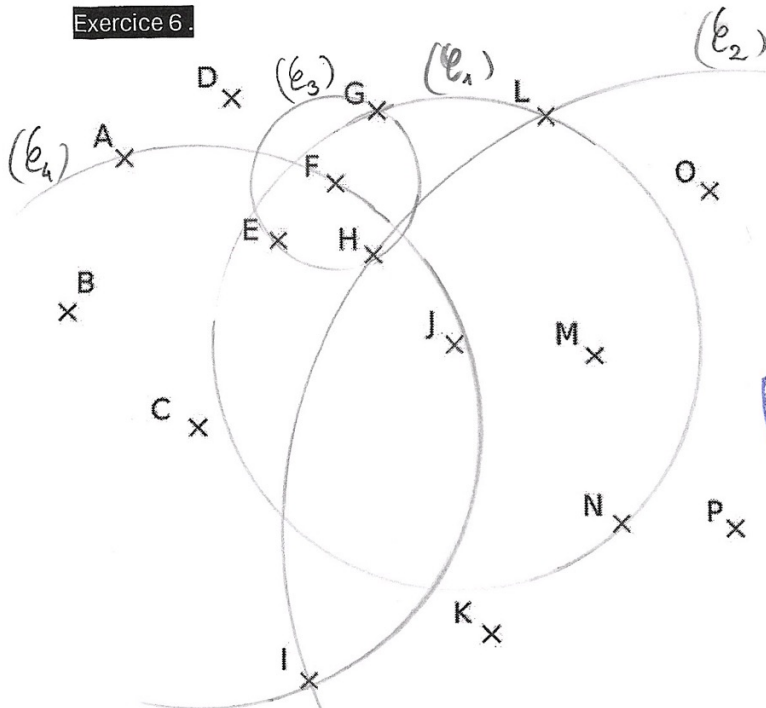
Exercice 5.

Sur la figure, trace :



- le cercle (C_1) de centre O passant par A.
- le cercle (C_2) de centre B et de rayon 1,6 cm.
- le cercle (C_3) de centre C et de rayon AO.
- le cercle (C_4) de diamètre [AD].

Exercice 6.

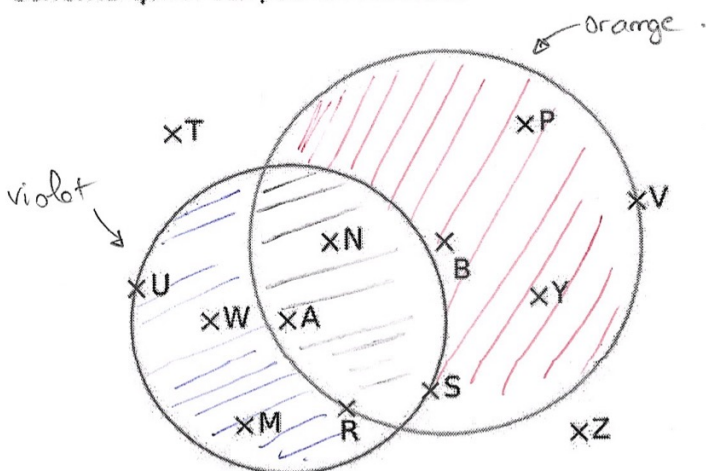


Complète les phrases ci-dessous en utilisant ta règle graduée ou ton compas.

- Le cercle (e_1) de centre J passant par G passe également par les points L et N .
- Le cercle (e_2) de centre P et de rayon PH passe par les points L , H et I .
- Les points E , H et G sont sur le cercle (e_3) de centre F et de rayon EF.
- Les points A, F et I sont sur le même cercle (e_4) de centre C.
- Quel est le point situé à l'intersection des cercles (e_2) et (e_4) ? I

Exercice 7.

Une figure est composée de deux cercles, l'un de centre A et rayon 4 cm et l'autre de centre B et de rayon 5 cm. On a représenté ci-dessous un schéma qui n'est pas à l'échelle.



- + petit que
→ + grand que
- a. Classe les points dans le tableau ci-dessous.

Distance par rapport à A inférieure à 4 cm	Distance par rapport à A supérieure à 4 cm
W; N; M; R et A	T; B; Y; P; V et Z

b. Cite tous les points situés :

- à moins de 4 cm de A et à plus de 5 cm de B.

W; M

- à plus de 4 cm de A et à moins de 5 cm de B.

B; Y; P

- à plus de 4 cm de A et à plus de 5 cm de B.

T; Z

- à moins de 4 cm de A et à moins de 5 cm de B.

N; A

- c. Colorie en bleu les points qui sont situés à la fois à moins de 4 cm de A et à plus de 5 cm de B.

- d. Colorie en vert les points qui sont situés à la fois à moins de 4 cm de A et à moins de 5 cm de B.

- e. Colorie en rouge les points qui sont situés à la fois à plus de 4 cm de A et à moins de 5 cm de B.

f. Cite tous les points qui appartiennent :

- au cercle violet : U; S

- au cercle orange : V; R

- au disque violet : W; A; M; R; U et S

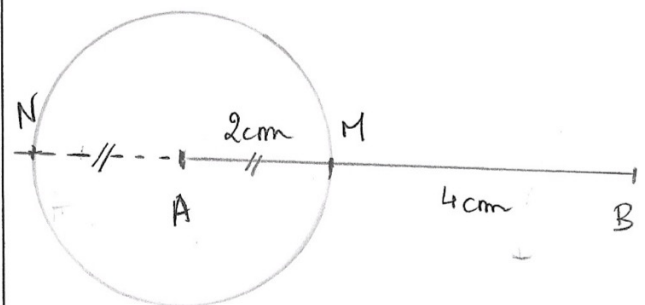
- au disque orange : A; N; B; S; Y; P; V et R

Disque = cercle + intérieur du cercle.

Exercice 8.

a. Trace un segment [AB] de longueur 6 cm.

b. Trace le cercle de centre A et de rayon 2 cm. Ce cercle coupe la droite (AB) en deux points M et N. On appelle M celui qui appartient au segment [AB].



c. Calcule les longueurs BM et BN.

$$BM = 6 \text{ cm} - 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}$$

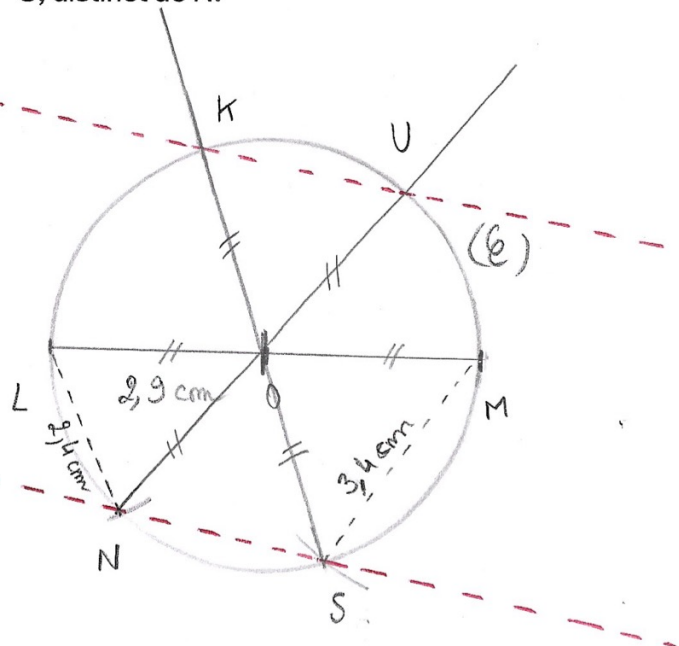
$$BN = 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$$

Exercice 9. *

Calcul mental: $5,8 \div 2 = 2,9$
 $5,8 \div 2 = 2,9$

a. Suis les instructions pour construire ci-dessous la figure :

- Trace un cercle (C) de centre O et de diamètre [LM] tel que $LM = 5,8$ cm.
- Place un point S du cercle (C) tel que $MS = 3,4$ cm.
- Place un point N du cercle (C) tel que $LN = 2,4$ cm.
- Trace la demi-droite [SO) qui coupe le cercle (C) en K, distinct de S.
- Trace la demi-droite [NO) qui coupe le cercle (C) en U, distinct de N.



b. Que peux-tu dire des droites (NS) et (UK) ?

(NS) et (UK), semblent
parallèles.

Exercice 10. * Sur ton cahier d'exercices

Noary (N) se situe à de 5 m de Abass (A).

Fatima (F) est à une distance de 4 m de Noary et à une distance de 3 m et Abass.

Hevenne (H) est à une distance de 4 m de Noary et à une distance de 2,5 m et Fatima.

En prenant **1 cm pour 1 m**, représenter **précisément** la situation.



Tracer des arcs de cercle et identifier les intersections (croisements)

(Voir construction feuille suivante)

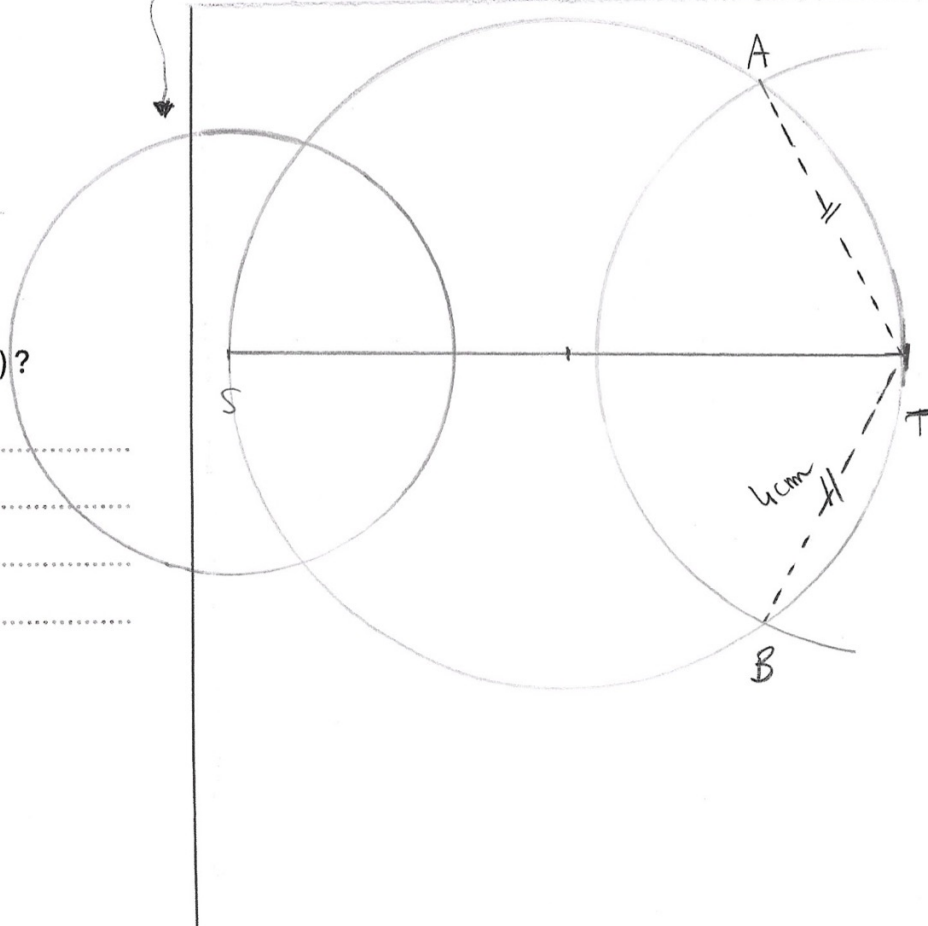
Exercice 11. *

Suis le programme de construction pour construire ci-dessous la figure.

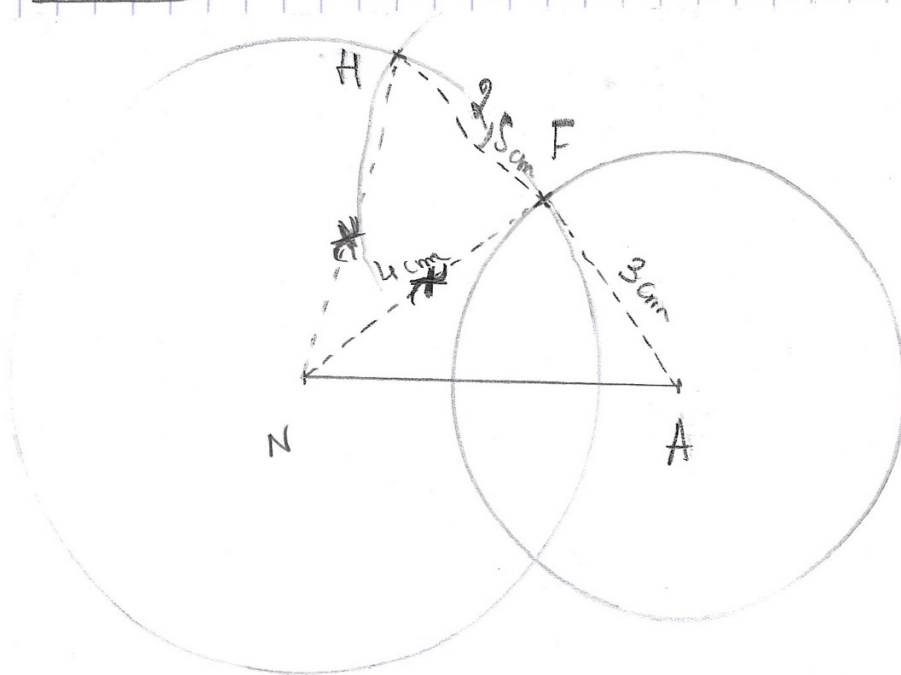
- Trace un segment [ST] de longueur 9 cm.
 - Trace le cercle de centre T et de rayon 4 cm.
 - Trace le cercle de diamètre [ST].
 - Les deux cercles se coupent en A et B.
- Sans mesurer, donne la longueur des segments [TA] et [TB] :

$TA = TB = 4$ cm.

Construis tous les points situés à 3 cm de S.



Exercice 10



Echelle :

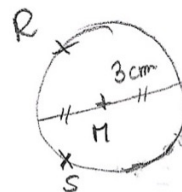
1 cm

Pour aller un peu plus loin...

Exercice 12.

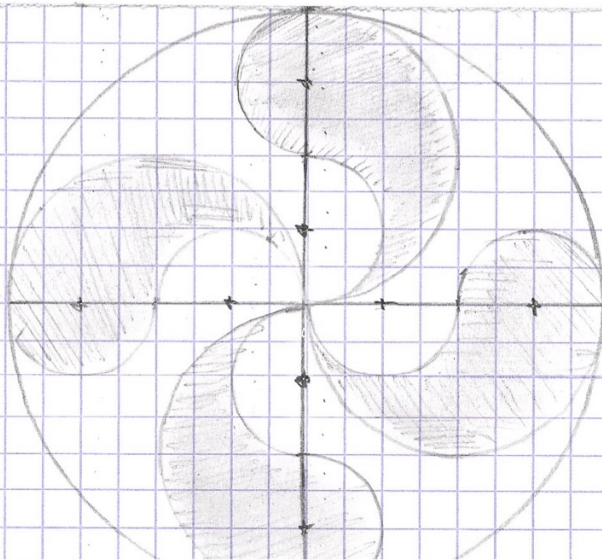
Entoure-la (ou les) bonne(s) réponse(s)

On considère le cercle de centre M et de diamètre 6 cm.
Les points R et S sont deux points de ce cercle.



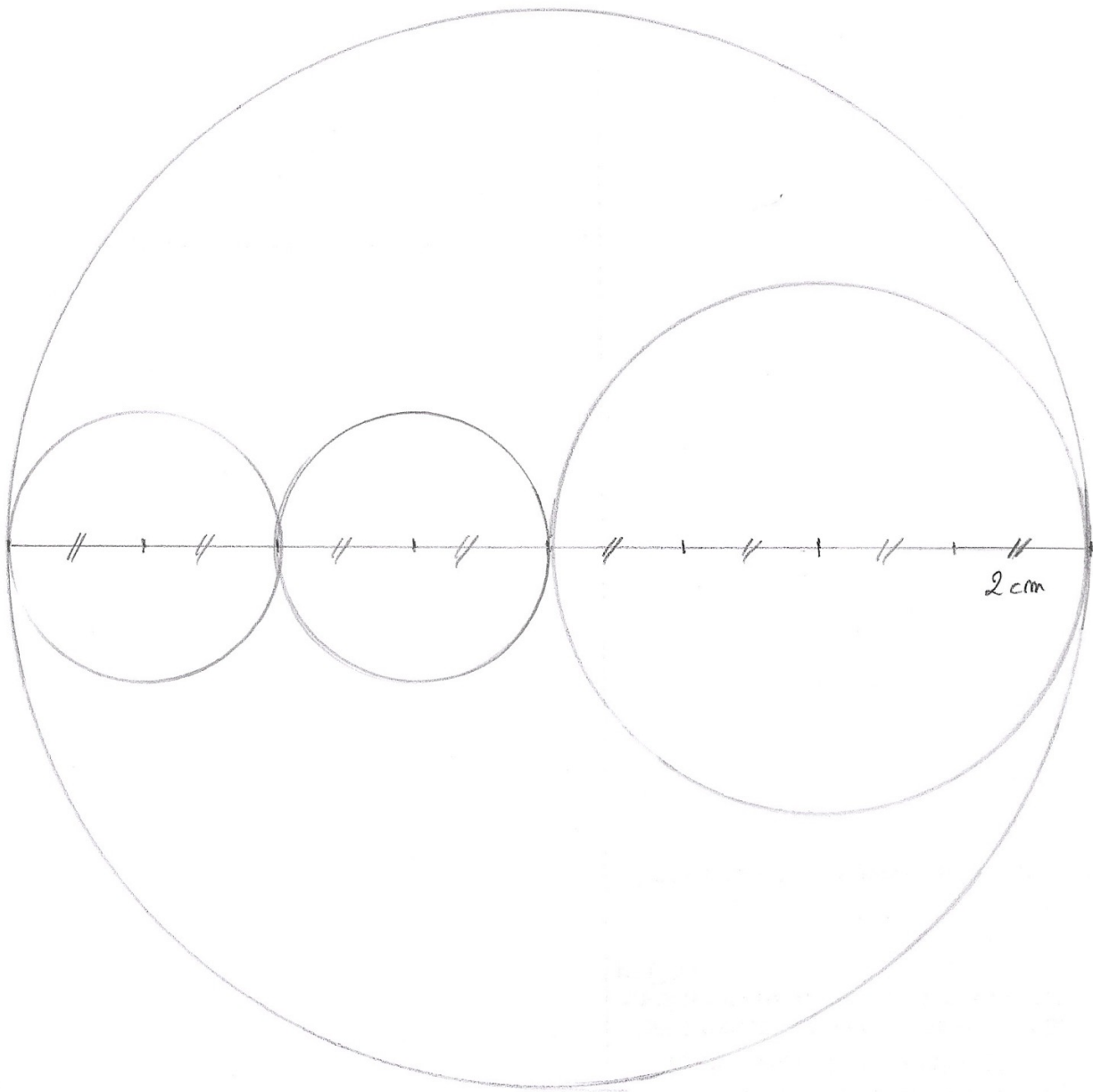
Le segment [RM] est :	le rayon du cercle	<u>un rayon du cercle</u>	une corde du cercle	un diamètre du cercle
La longueur MS est : = 3 cm	<u>le rayon du cercle</u>	un rayon du cercle	égale à 6 cm	égale à 3 cm
Le segment [RS] est :	le rayon du cercle	un rayon du cercle	<u>une corde du cercle</u>	un diamètre du cercle

Exercice 14 :



Exercice 15.

a.

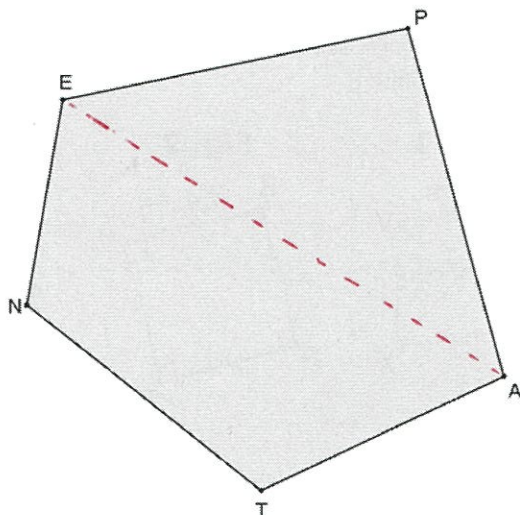


b. (à toi de jouer...)

Exo 13; 16: (à toi de jouer...)

LES POLYGONES

Exercice 1.



1. Donne tous les noms possibles de ce polygone :

ENTAP; NTAPE; TAPEN; APENT; PENTA;
PATNE; EPATN; NEPAT; TNERA; ATNEP

2. Compléter :

a. Les points E, P, A, T et N sont (les) sommets du polygone.

b. [NT] est un côté du polygone.

c. [EA] est une diagonale du polygone.

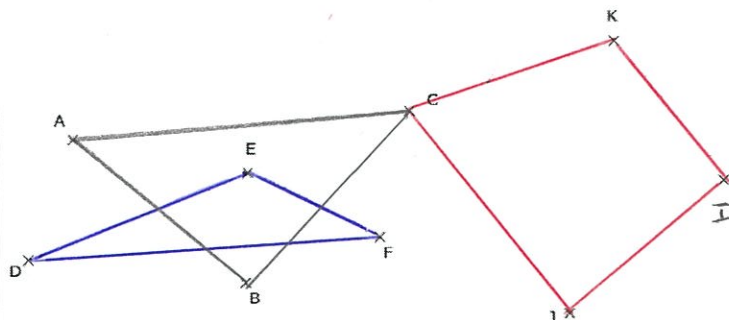
3. Compléter avec « consécutifs » ou « non consécutifs » :

- N et E sont des sommets consécutifs.
- E et T sont des sommets non consécutifs.
- [NT] et [PA] sont des côtés non consécutifs.
- [EN] et [PE] sont des côtés consécutifs.

Exercice 2.

1.

- Tracer en VERT le triangle de sommets A, B et C.
- Tracer en BLEU le triangle de côtés [DE] et [FD].
- Tracer en ROUGE le quadrilatère de côtés [CK] et [IJ].



2. Donne tous les noms possibles du quadrilatère tracé à la question 1.c :

CKIJ; KIJC; JCKI; IJCK;
JIKC; CJIK; IKCJ; KCJI

Exercice 3.

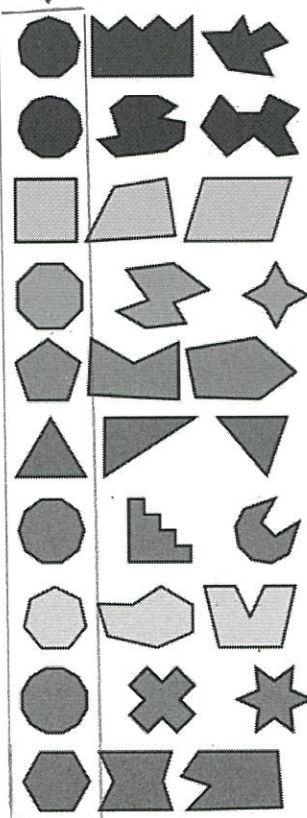
Relier correctement le nom du polygone, avec son nombre de côtés et sa figure.

NOM DU POLYGONE

NOMBRE DE COTES

Octogone	●	●	3	●	●
Pentagone	●	●	4	●	●
Hendécagone	●	●	5	●	●
Heptagone	●	●	6	●	●
Quadrilatère	●	●	7	●	●
Décagone	●	●	8	●	●
Hexagone	●	●	9	●	●
Dodécagone	●	●	10	●	●
Triangle	●	●	11	●	●
Ennéagone (ou Nonagone)	●	●	12	●	●

FIGURE

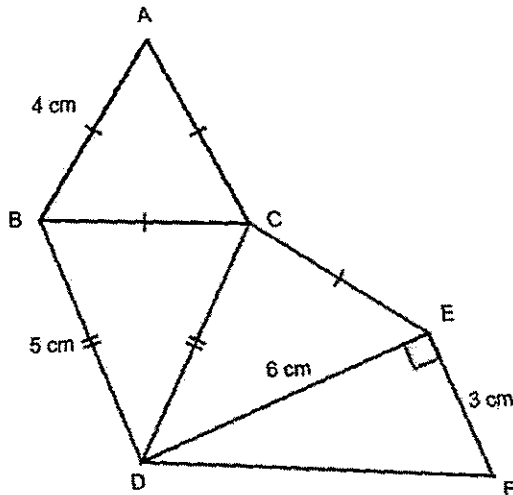


polygones
réguliers
(mêmes longueurs
mêmes angles)

Exercice 4. Sur ton cahier d'exercices (voir feuilles suivantes)
Construire :

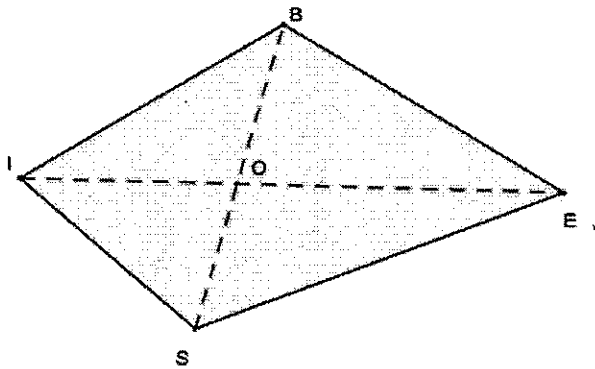
1. Le triangle IJK tel que IJ = 3 cm, KJ = 4,5 cm et IK = 2,5 cm
2. Le triangle MNO isocèle en N tel que NM = 4 cm et OM = 5,5 cm
3. Le triangle EFG équilatéral tel que FG = 3 cm
4. Le triangle SPR rectangle en P tel que PS = 2 cm et RS = 7 cm
5. Le triangle TUV isocèle en U tel que UV = 5 cm

Exercice 5. Sur ton cahier d'exercices (voir feuilles suivantes)
Pour la fresque de triangles ci-dessous :



1. Donner la nature des triangles.
2. Construire la figure en vraie grandeur.

Exercice 6.



Compléter :

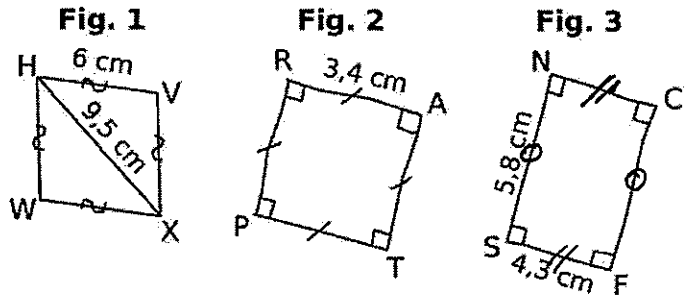
1. BESI est un quadrilatère.
2. [BE] et [SI] sont des côtés consécutifs.
3. [BE] et [SI] sont des côtés opposés.
4. E et B sont des sommets.
5. [BS] et [IE] sont des diagonales.
6. O est le point d'intersection des diagonales.

Exercice 7. Sur ton cahier d'exercices (voir feuilles suivantes)
Construire :

Le losange MNOP tel que MO = 7 cm et MN = 5.

Exercice 8.

- a. Pour chaque figure, précise la nature des figures géométriques, sachant que pour **fig. 1** il y a deux triangles et un quadrilatère.



- Fig 1: HVXW est un losange
HVX est un triangle isocèle en V
HWX est un triangle isocèle en W
 Fig 2: PRAT est un carré (losange + rectangle)
 Fig 3: NCFS est un rectangle

- b. Donne les longueurs de chaque segment en écrivant les égalités de longueur quand cela est possible.

$$VH = VX = WH = WX = 6 \text{ cm}$$

$$HX = 9,5 \text{ cm}$$

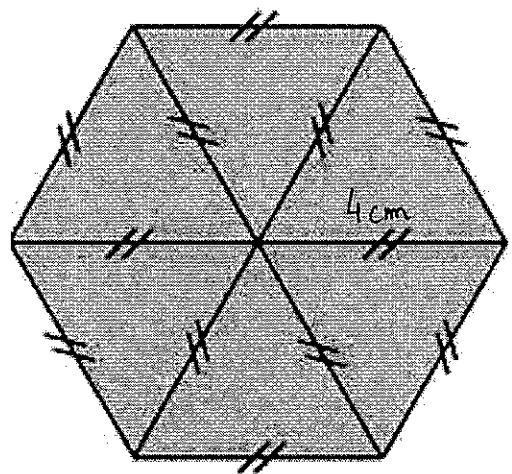
$$RA = AT = TP = PR = 3,4 \text{ cm}$$

$$NC = SF = 4,3 \text{ cm}$$

$$NS = CF = 5,8 \text{ cm}$$

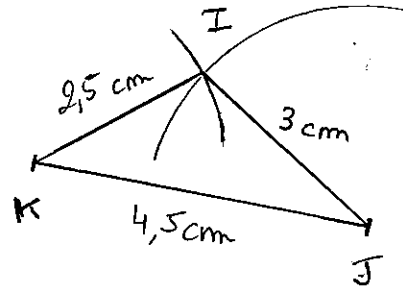
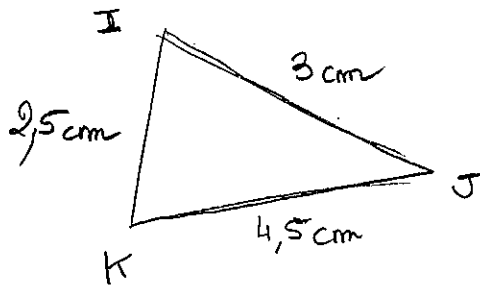
Exercice 9. Sur une feuille blanche (voir feuilles suivantes)
Observe attentivement le codage de la figure ci-après.

Déduis-en une méthode pour construire un hexagone régulier de 4 cm de côté puis effectue la construction sur ton cahier.

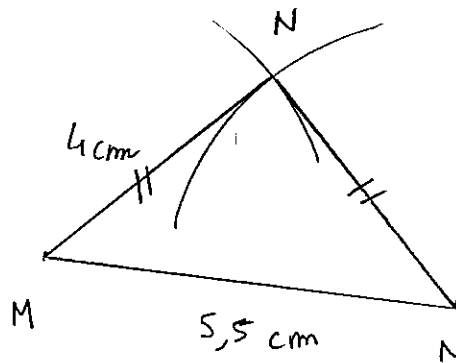
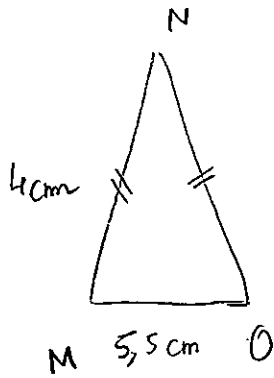


Exercise 4

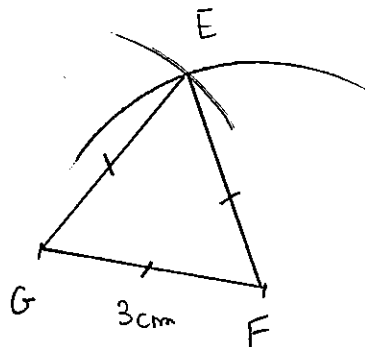
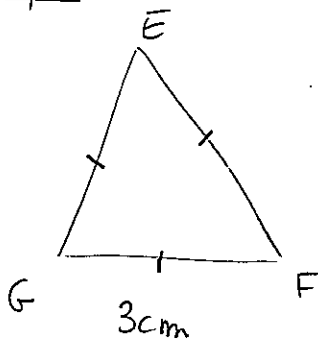
1. Croquis:



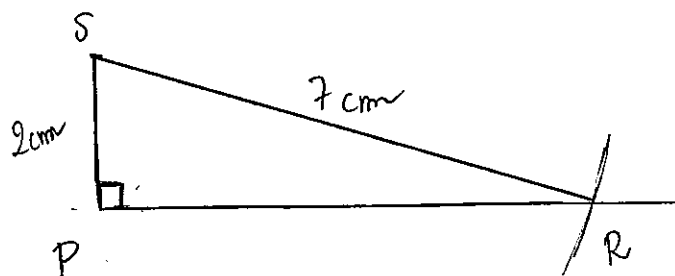
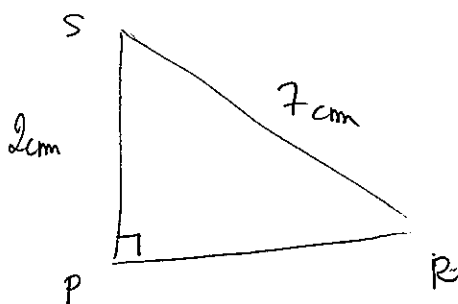
2. Croquis:

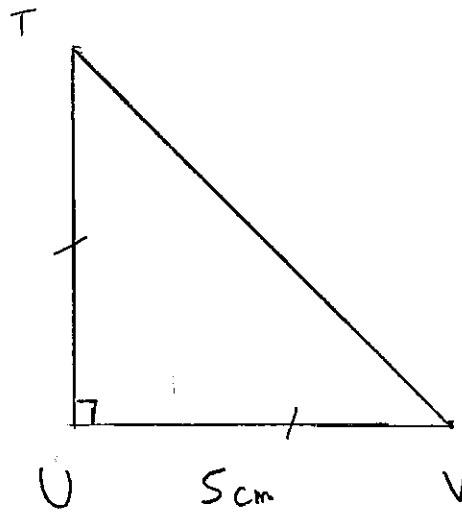
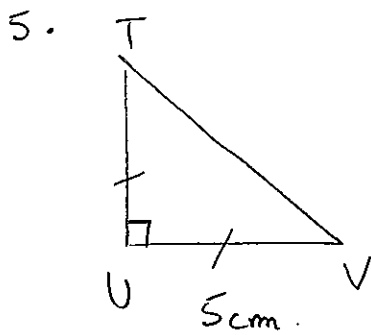


3. Croquis:



4. Croquis





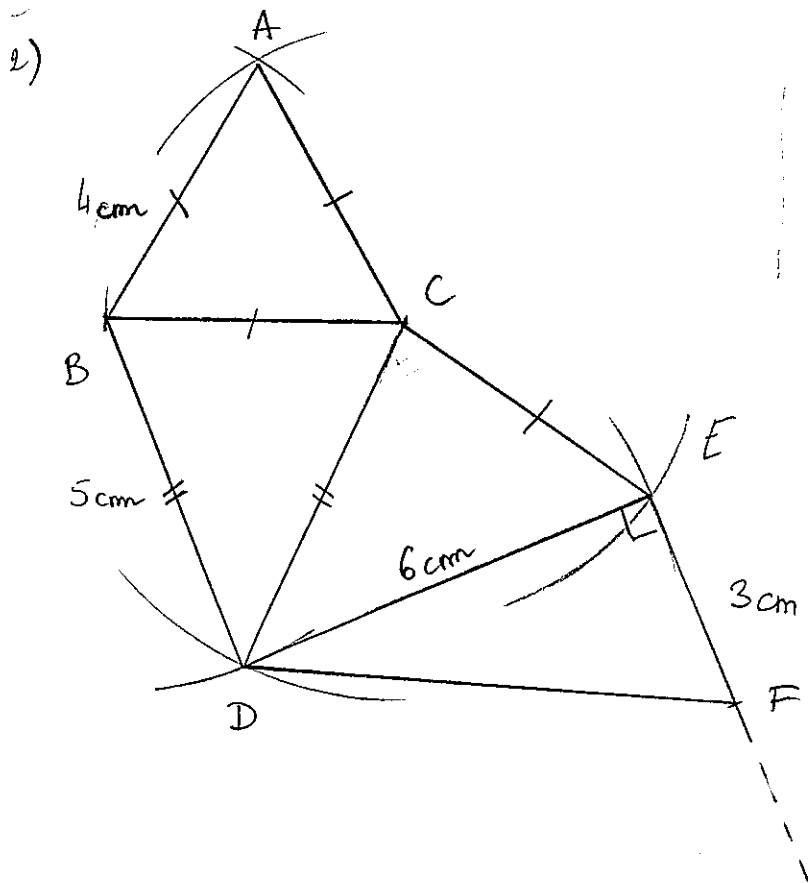
Exercice 5

1) ABC est un triangle équilatéral.

BCD est un triangle isocèle en D .

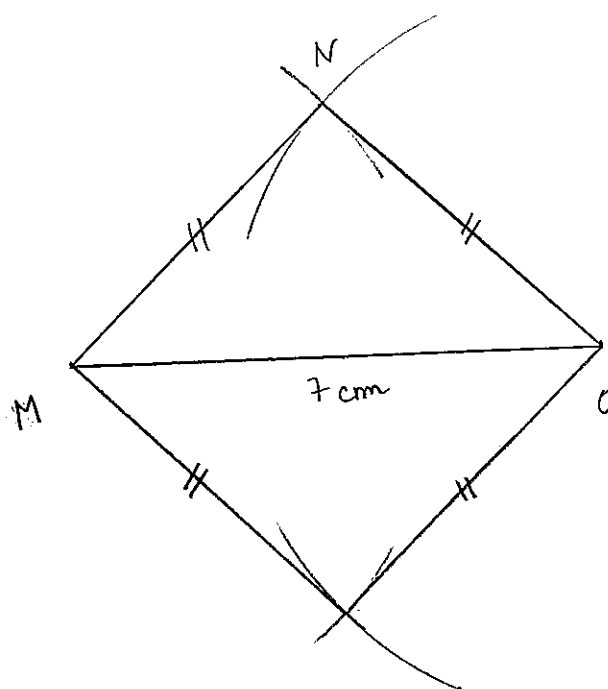
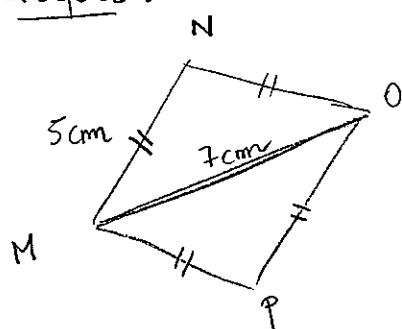
CED est un triangle quelconque.

EDF est un triangle rectangle en E .



Exercice 7

Croquis :



Exercice 9

