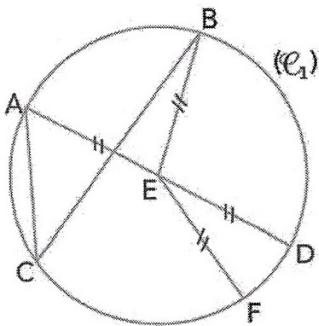


LE CERCLE

Exercice 1.



a. Complète les phrases suivantes en utilisant les mots :

cercle **corde** **rayon** **centre** **diamètre** **milieu**

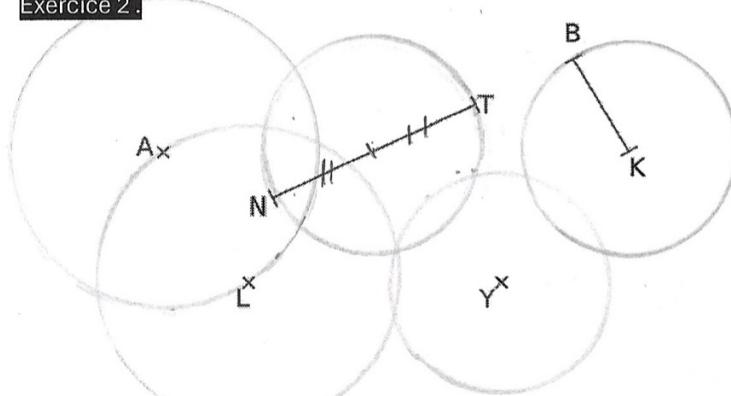
- Le cercle (\mathcal{C}_1) de centre E passe par les points A, B, C, D et F.
- Le segment [EF] est un rayon de ce cercle.
- Le segment [AC] est une corde de ce cercle.
- E est le milieu du diamètre [AD].

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 (\mathcal{C}_1).

Le segment [EC] est un rayon du cercle (\mathcal{C}_1).

Exercice 2.

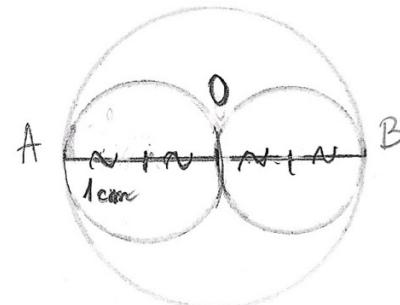


Sur la figure ci-dessus, effectue les tracés demandés.

- 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 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.

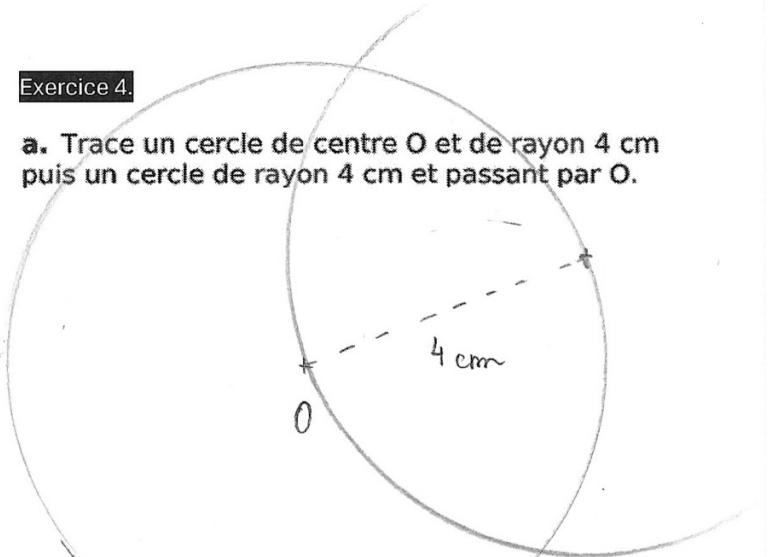
Exercice 3.

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



Exercice 4.

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

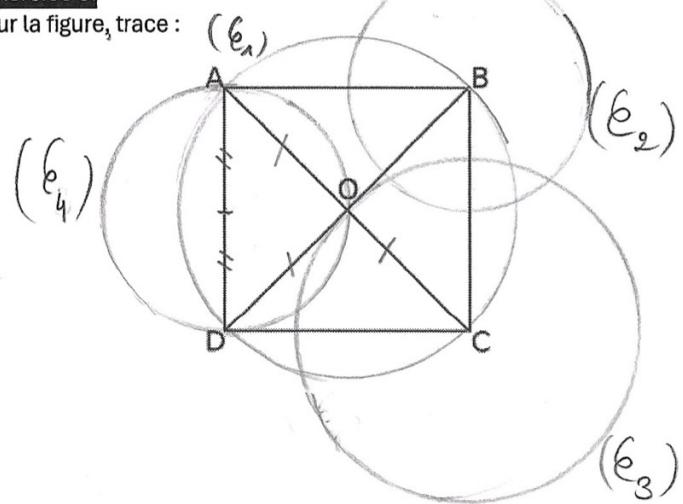


- b. Où se trouve le centre du deuxième cercle ?

C'est un point du premier cercle.

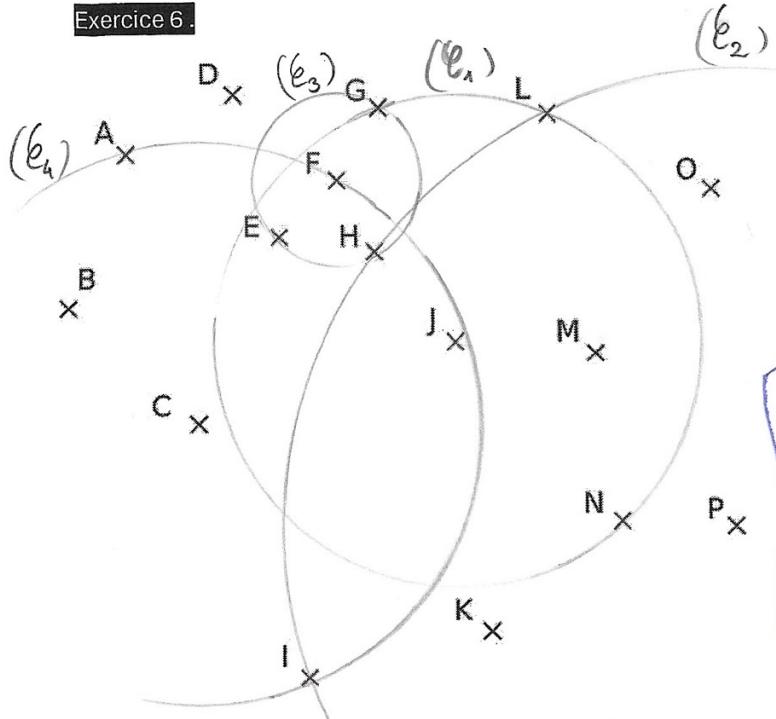
Exercice 5.

Sur la figure, trace :



- a. le cercle (\mathcal{C}_1) de centre O passant par A.
- b. le cercle (\mathcal{C}_2) de centre B et de rayon 1,6 cm.
- c. le cercle (\mathcal{C}_3) de centre C et de rayon AO.
- d. le cercle (\mathcal{C}_4) de diamètre [AD].

Exercice 6.

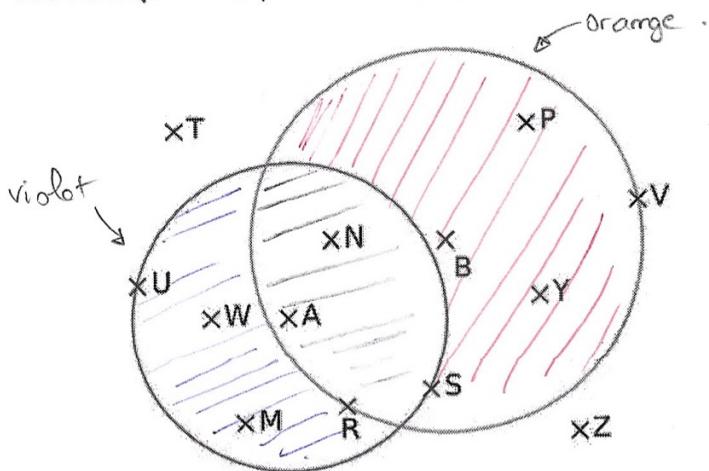


Complète les phrases ci-dessous en utilisant ta règle graduée ou ton compas.

- Le cercle (ℓ_1) de centre J passant par G passe également par les points L et N.
- Le cercle (ℓ_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 (ℓ_3) de centre F et de rayon EF.
- Les points A, F et I sont sur le même cercle (ℓ_4) de centre C.
- Quel est le point situé à l'intersection des cercles (ℓ_2) et (ℓ_4) ? ... T.....

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 : V; S.....

• au cercle orange : V; R.....

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

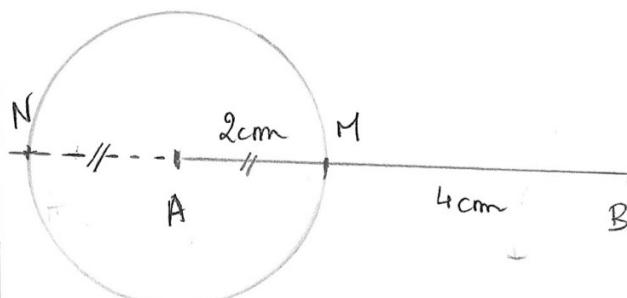
• au disque orange : A; N; B; S; Y; P; V et R.....

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.

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

$$BN = 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$$

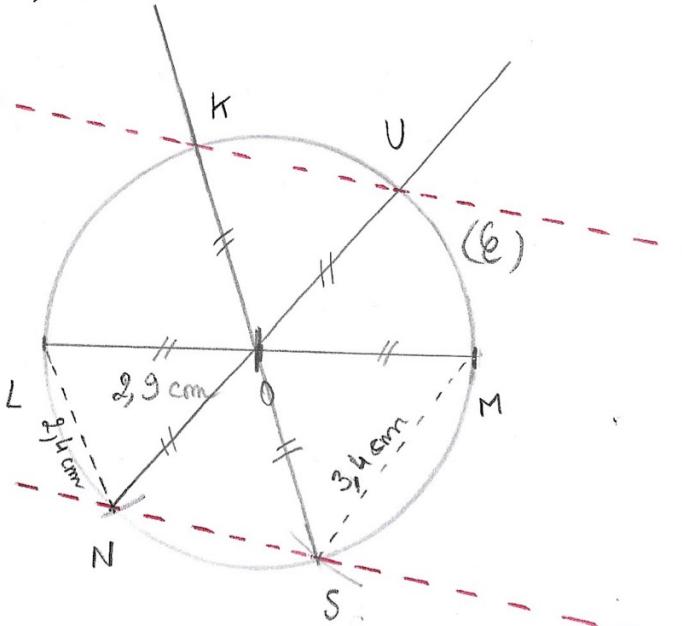
Exercice 9.*

Calcul mental : $58 \div 2 = 29$

$5,8 \div 2 = 2,9$

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) sont parallèles.

Exercice 10.* Sur ton cahier d'exercices

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

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

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

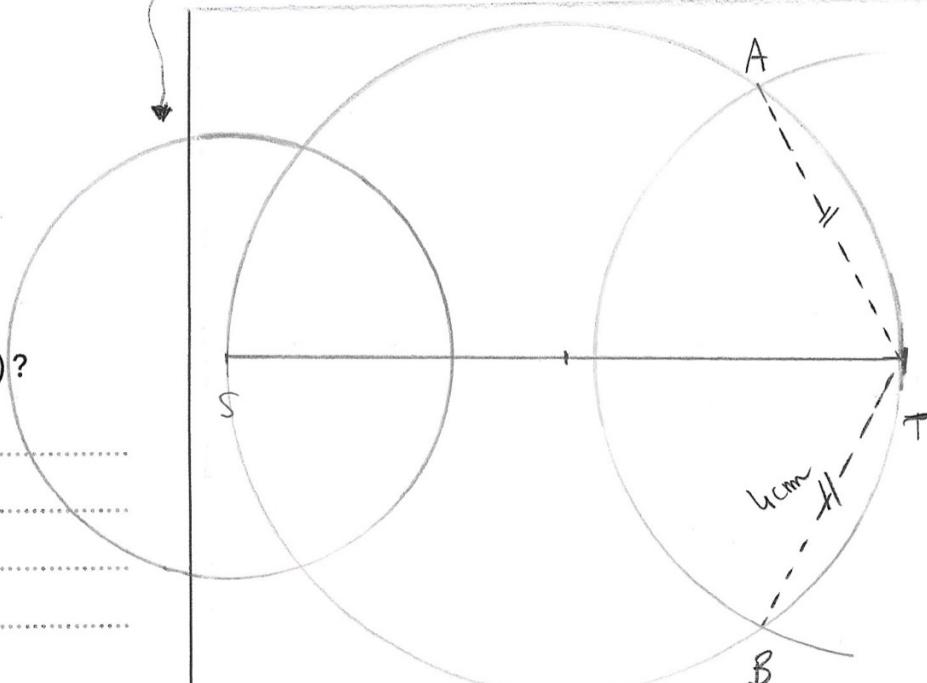
Exercice 11.*

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

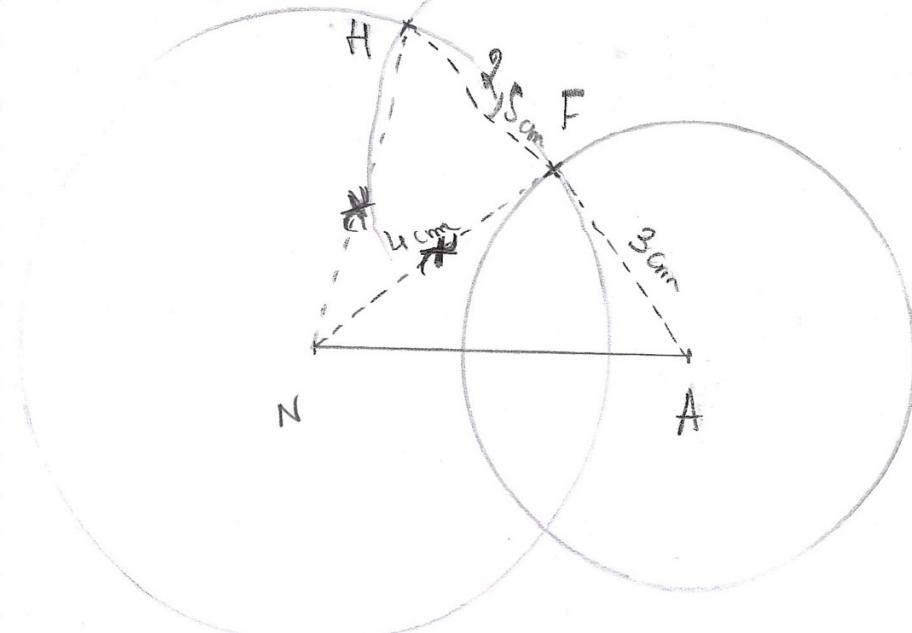
- Trace un segment [ST] de longueur 9 cm.
 - Trace le cercle de centre T et de rayon 4 cm.
 - Trace le cercle de diamètre [ST].
 - Les deux cercles se coupent en A et B.
- Sans mesurer, donne la longueur des segments [TA] et [TB] :

$TA = TB = 4$ cm.

Construis tous les points situés à 3 cm de S.



Exercice 10



Echelle :



Pour aller un peu plus loin...

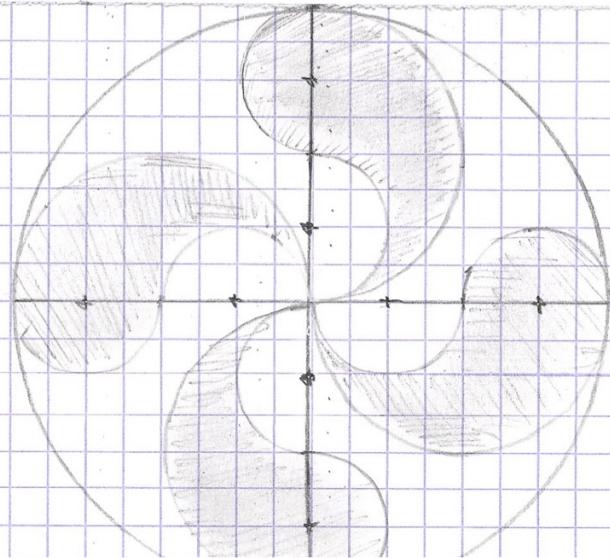
Exercice 12.

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

Faire un schéma à main levée.

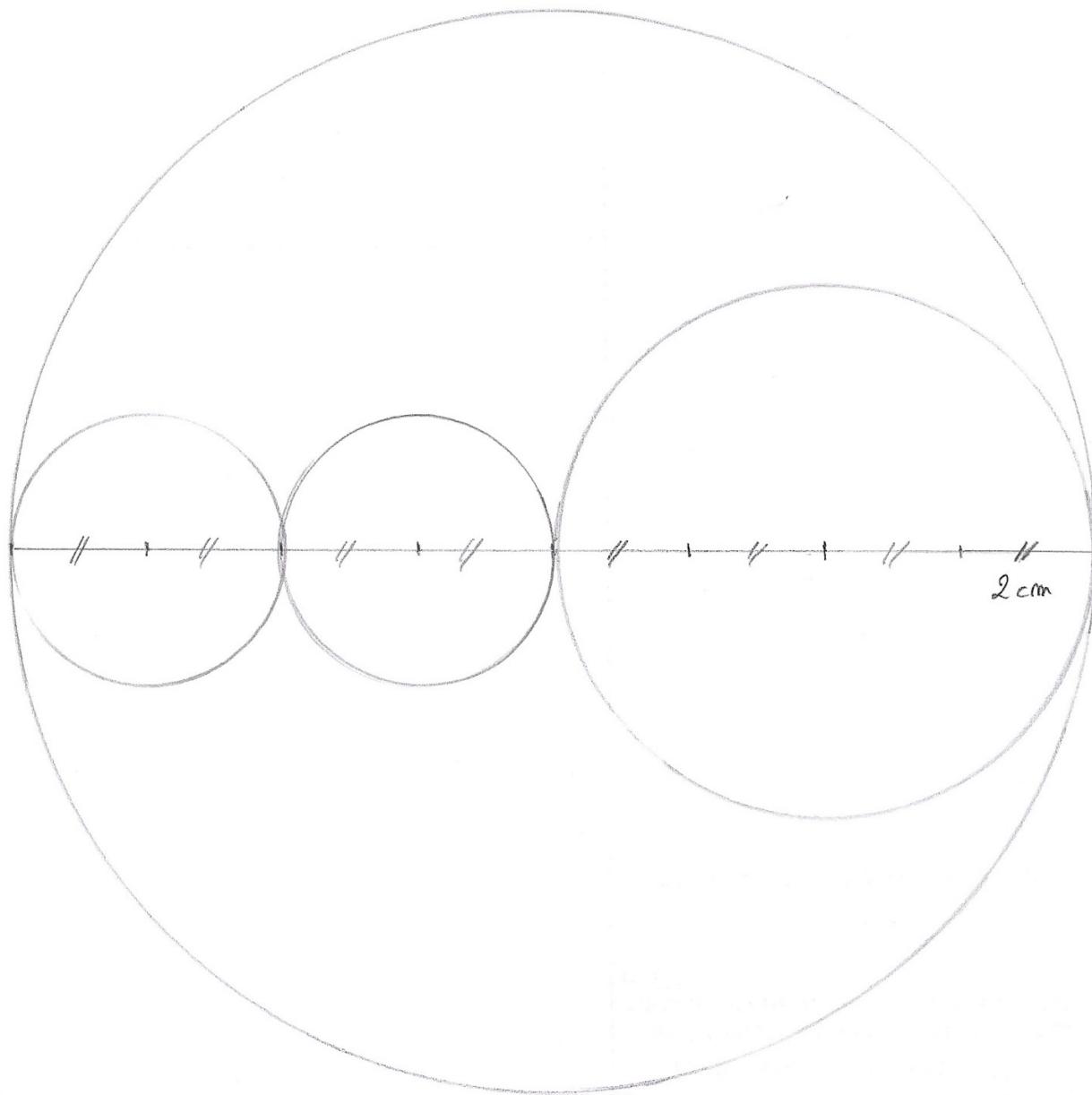
On considère le cercle de centre M et de diamètre 6 cm. Les points R et S sont deux points de ce cercle.				
Le segment [RM] est :	le rayon du cercle	un rayon du cercle	une corde du cercle	un diamètre du cercle
La longueur MS est : $= 3\text{cm}$	le rayon du cercle	un rayon du cercle	égale à 6 cm	égale à 3 cm
Le segment [RS] est :	le rayon du cercle	un rayon du cercle	une corde du cercle	un diamètre du cercle

Exercice 14 :



Exercice 15 .

a .



b. (à toi de jouer ..)

Exo 13 ; 16 : (à toi de jouer ...)