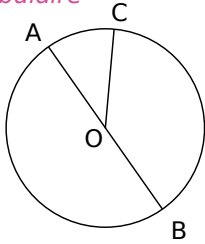




Cercle

8 Vocabulaire



Sur la figure ci-dessus :
A, B et C sont sur le cercle de centre O ;
A, O et B sont alignés.

- Écris deux phrases décrivant la figure, en utilisant les mots « rayon » et « diamètre ».
- Recopie et complète les phrases suivantes.
 - Le point O est le milieu du
 - Le point O est une extrémité du
 - A et B sont les ... du ... [AB].
 - La portion de cercle comprise entre les points A et C est l'..... .

9 Avec le rayon

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

10 Avec le diamètre

- Trace un segment [AB] de longueur 5 cm.
- Trace le cercle de diamètre [AB].
- Quelle est la mesure du rayon de ce cercle ?

11 Construction

- Trace un cercle (\mathcal{C}) de centre O et de rayon 4,5 cm.
- Place un point A sur le cercle (\mathcal{C}) et place le point B diamétralement opposé au point A.
- Marque un point D à l'extérieur du cercle (\mathcal{C}) et trace le cercle de diamètre [BD].

12 Corde

- Trace un cercle de centre O et de diamètre 8,4 cm.
- Place deux points A et B sur ce cercle tels que $AB = 5$ cm.
- Trace une corde [CD] telle que $CD = 3,8$ cm.

13 Corde (bis)

- Trace un cercle de centre O et de rayon 35 mm.
- Trace un rayon [OA] de ce cercle.
- Place les points M et N sur ce cercle tels que $AM = AN = 24$ mm.
- En utilisant uniquement les points nommés de la figure, trace en rouge trois cordes de ce cercle et nomme-les.

14 Calculs

- Trace un segment [AB] de longueur 6 cm. 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].
- Calcule les longueurs BM et BN.

15 Concentriques

Deux cercles concentriques (c'est-à-dire de même centre) (\mathcal{C}) et (\mathcal{C}') ont pour centre O et pour rayons respectifs 3 cm et 5 cm. [GH] est un diamètre du cercle (\mathcal{C}). La droite passant par G et par H coupe le cercle (\mathcal{C}') en deux points I et J ; on appelle I celui qui est le plus près de G.

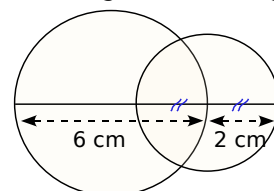
- Fais une figure.
- Calcule les longueurs GI et JG.

16 Calculs (bis)

- Trace un segment [ST] de longueur 6 cm. Sur ce segment, marque le point U tel que $SU = 3,2$ cm. Trace le cercle (\mathcal{C}) de centre T et qui passe par U.
- Calcule le diamètre du cercle (\mathcal{C}).
- Sur le segment [UT], place le point V tel que $UV = 1,2$ cm. Quel est le rayon du cercle de diamètre [SV] ?

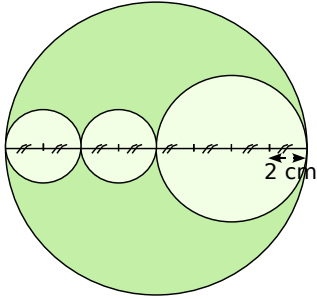
Reproductions de figures

- Reproduis la figure en vraie grandeur.

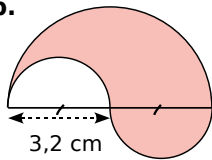


18 Reproduis les figures en vraie grandeur.

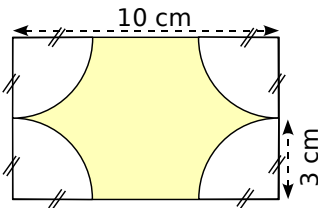
a.



b.

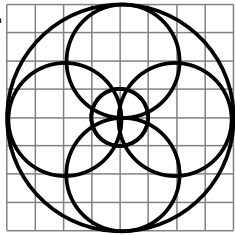


c.

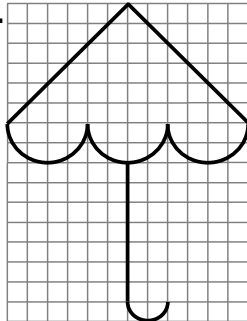


19 En utilisant le quadrillage de ton cahier, reproduis les figures suivantes.

a.

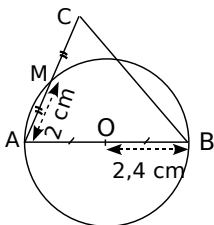


b.



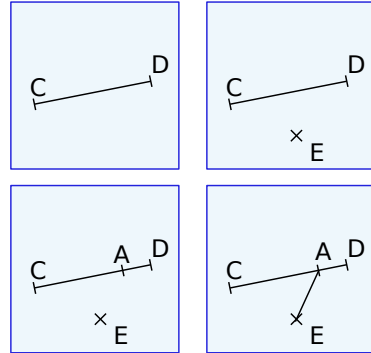
Programme de construction

20 Recopie et complète le programme de construction de la figure ci-dessous.



- Trace un cercle de ... O et de ... 2,4 cm.
- Trace un ... [AB] de ce cercle.
- Trace une ... [AM] telle que $AM = \dots$
- Place le point C tel que M est le ... de [AC].
- Trace le ... [CB].

21 Bande dessinée



Pour chaque étape de la bande dessinée, écris la consigne qui a été donnée. (On ne tient pas compte des mesures.)

22 À construire

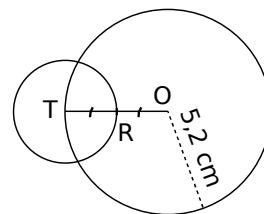
- Trace un segment [AB] de longueur 6 cm.
- Marque le point O, milieu du segment [AB].
- Trace le cercle de centre O et de rayon 3 cm.
- Trace les cercles de diamètres [AO] et [OB].

23 À construire (bis)

- Trace un segment [AB] de longueur 9 cm.
- Trace le cercle de centre A et de rayon 3 cm. On appelle C le point d'intersection de ce cercle et du segment [AB].
- Trace le cercle de centre B et de rayon 3 cm. Il coupe le segment [AB] en D.
- Trace un demi-cercle de diamètre [CD].

24 Écris un programme de construction pour chacune des figures suivantes.

a.



b.

