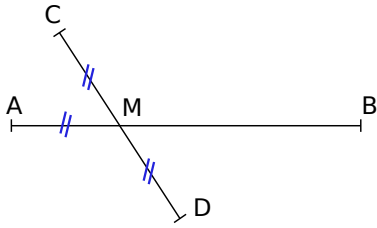


C6T2 – Les objets de la géométrie – Exercices 1/2

Droites, demi-droites, segments

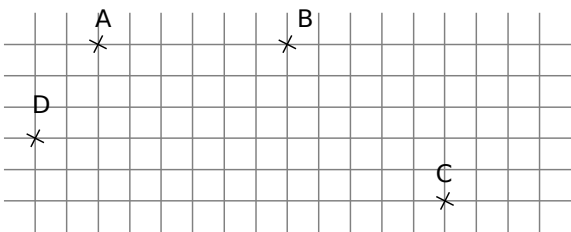
1 Vrai ou faux ?



Observe cette figure composée de deux segments [AB] et [CD] sécants et indique pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse.

- a. Les points C, D et M sont alignés.
- b. M est le point d'intersection des segments [AB] et [CD].
- c. M est un point du segment [CD].
- d. A appartient au segment [MB].
- e. M est le milieu du segment [CD].
- f. M est le milieu du segment [AC].

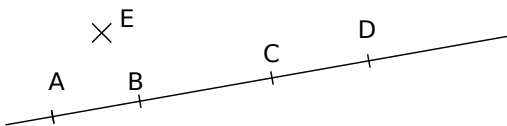
2 Avec un quadrillage



- a. En utilisant le quadrillage de ton cahier, place les points A, B, C et D comme sur la figure ci-dessus.
- b. Trace en bleu le segment [AB].
- c. Trace en vert le segment d'extrémités D et C.
- d. Trace en rouge la droite passant par A et C.
- e. Trace en noir la demi-droite d'origine D passant par B.

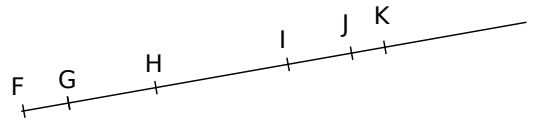
3 Appartient ou pas ?

Après avoir observé la figure, recopie et complète les pointillés avec \in (appartient) ou \notin (n'appartient pas).



- a. B ... [AC]
- b. D ... [AB]
- c. E ... [AD]
- d. B ... [CA]
- e. D ... [CA]
- f. E ... [CE]

4 À trouver



Parmi les points nommés sur la figure, indique ceux qui appartiennent à :

- a. [FK] ;
- b. [IG) ;
- c. [FJ] et à [GK] ;
- d. [G) mais pas à [H] ;
- e. [FG) ou à [I] ;
- f. [FH) et à [JK].

5 Milieux

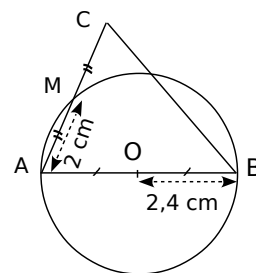
- a. Trace un segment [RS] de longueur 4,8 cm et place son milieu T.
- b. Place un point U qui ne soit pas aligné avec R et S.
- c. Place le point V tel que T soit le milieu du segment [UV].

6 Milieux (bis)

- a. Place trois points A, B et C non alignés.
- b. Trace les segments [BC] et [AC].
- c. Marque le milieu I du segment [BC] et le milieu J du segment [AC].
- d. Trace le segment d'extrémités B et J.
- e. Note K le point d'intersection des segments [AI] et [BJ].
- f. Trace le segment [AB] et place son milieu L. Trace enfin le segment [CL]. Que remarques-tu ?

Cercle

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



- a. Trace un cercle de ... O et de ... 2,4 cm.
- b. Trace un ... [AB] de ce cercle.
- c. Trace une ... [AM] telle que AM =
- d. Place le point C tel que M est le ... de [AC].
- e. Trace le ... [CB].

C6T2 – Les objets de la géométrie – Exercices 2/2

8 Tracés et calculs

a. 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 $[AB]$.

b. Que peut-on dire de $[MN]$? Et de $[AN]$?

c. Calcule les longueurs BM et BN .

9 Dans les cordes

a. Trace un cercle de centre O et de rayon 4,2 cm.

b. Place deux points A et B sur ce cercle tels que $AB = 5$ cm.

c. Trace une corde $[CD]$ telle que $CD = 3,8$ cm.

d. En utilisant uniquement les points nommés de la figure, trace en rouge deux autres cordes de ce cercle et nomme-les.

e. Quelle est la mesure de la plus grande corde que l'on puisse tracer dans ce cercle ?

10 Cercles concentriques

Deux cercles concentriques (c'est-à-dire de même centre) (\mathcal{C}) et (\mathcal{C}') ont pour centre O et pour diamètres respectifs 6 cm et 10 cm.

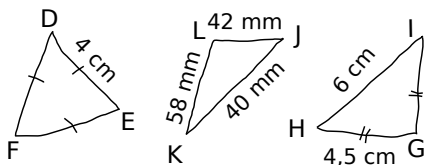
$[GH]$ est un diamètre du cercle (\mathcal{C}) . La droite passant par G et par H coupe le cercle (\mathcal{C}') en deux points I et J ; on appelle I celui qui est le plus près de G .

a. Fais une figure.

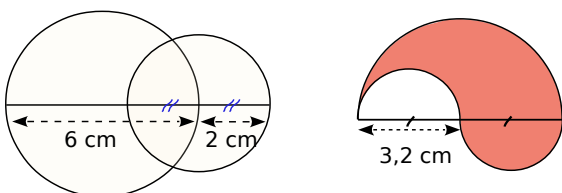
b. Calcule les longueurs GI et JG .

Reproductions de figures

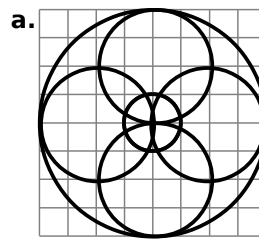
11 Les triangles sont tracés à main levée. Construis-les en vraie grandeur et donne (ou conjecture) la nature de chacun d'eux. Tu laisseras apparents les traits de construction.



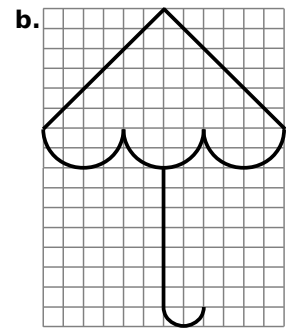
12 Reproduis les deux figures ci-dessous en vraie grandeur.



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



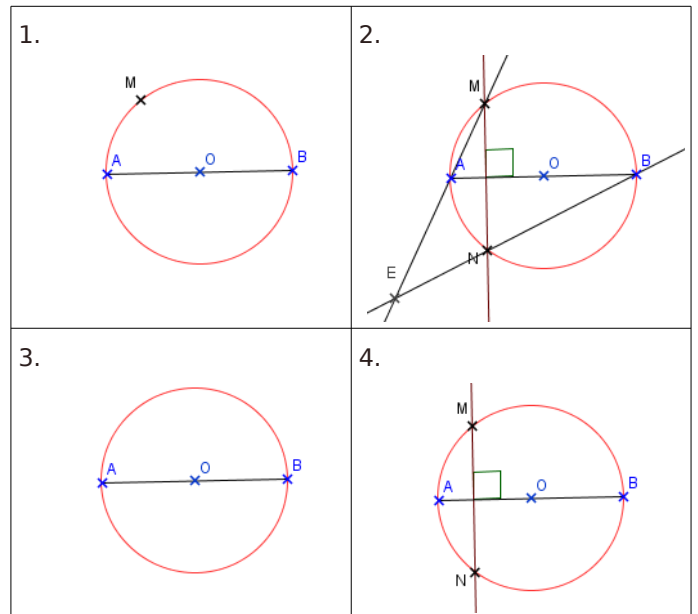
À l'échelle 2.



À l'échelle 1.

14 Film d'une construction

Voici les quatre étapes d'une construction.



a. Remets ces quatre étapes dans l'ordre.

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

c. Refais cette construction sur du papier uni.

Approfondissements

15 Reproduire l'anse de panier avec $AJ = 4$ carreaux.

