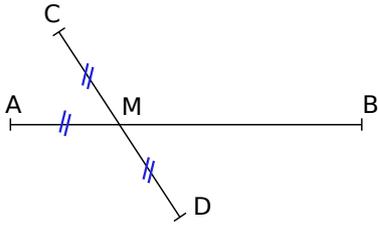


# C6T2 – Les objets de la géométrie – Exercices 1/3

## Droites, demi-droites, segments

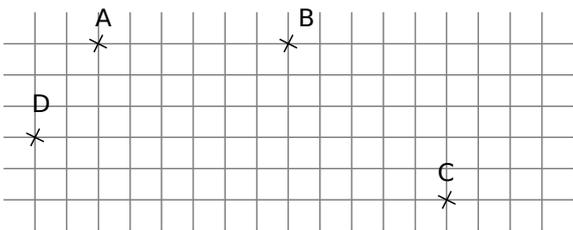
### 1 Vrai ou faux ?



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].

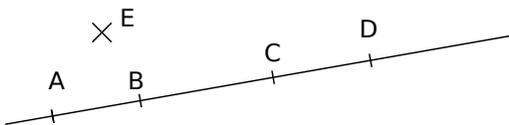
### 2 Avec un quadrillage



- 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.

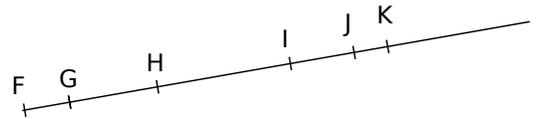
### 3 Appartient ou pas ?

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 :

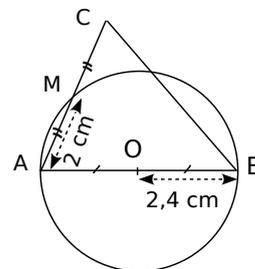
- a. [FK] ;
- b. [IG] ;
- c. [FJ] et à [GK] ;
- d. [G] mais pas à [HJ] ;
- e. [FG] ou à [IJ] ;
- f. [FH] et à [JK].

### 5 Milieux

- 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

6 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  $AM = \dots$
- d. Place le point C tel que M est le ... de [AC].
- e. Trace le ... [CB].

### 7 Tracés et calculs

- a. Trace un segment [AB] de longueur 6 cm.
- b. Trace le cercle de centre A et de rayon 2 cm.
- c. Le cercle coupe la droite (AB) en deux points M et N. On appelle M celui qui appartient au segment [AB].
- d. Que peut-on dire de [MN] ? Et de [AN] ?
- e. Calcule les longueurs BM et BN.

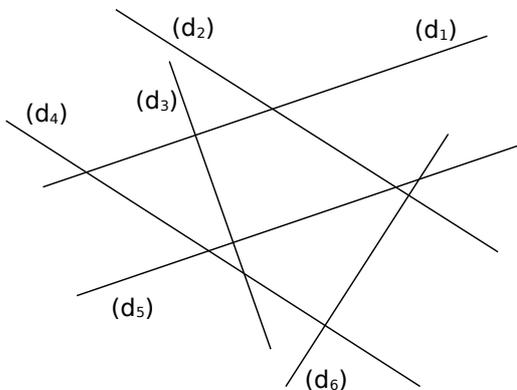
## C6T2 – Les objets de la géométrie – Exercices 2/3

### 8 Dans les cordes

- Trace un cercle de centre O et de rayon 4,2 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.
- En utilisant uniquement les points nommés de la figure, trace en rouge deux autres cordes de ce cercle et nomme-les.
- Quelle est la mesure de la plus grande corde que l'on puisse tracer dans ce cercle ?

## Parallèles et perpendiculaires

### 9 Position de droites

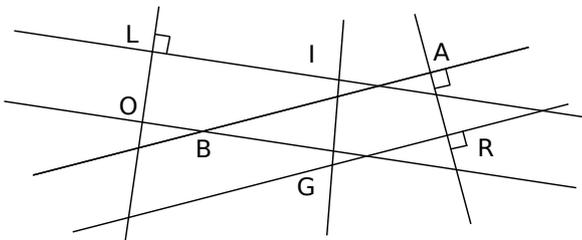


Observe la figure ci-dessus et note sur ton cahier :

- le nom des droites qui **te semblent** perpendiculaires ;
- le nom des droites qui sont sécantes mais non perpendiculaires ;
- le nom des droites qui **te semblent** parallèles.

### 10 Position de droites (bis)

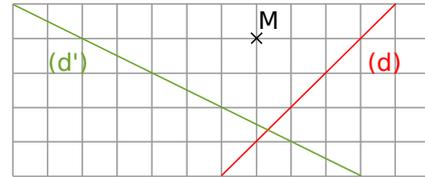
- Quelles sont les droites qui sont perpendiculaires de façon certaine ?



- Quelle semble être la position relative des droites (BA) et (GR) ? Peux-tu l'affirmer en utilisant une propriété du cours ?

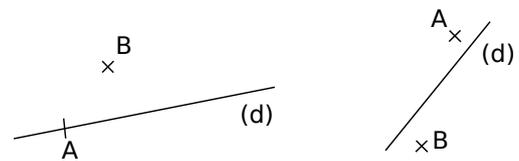
### 11 Avec un quadrillage

Reproduis une figure similaire à celle ci-dessous. Trace, à la règle, la droite  $(d_1)$  parallèle à la droite  $(d)$  passant par le point M et la droite  $(d_2)$  parallèle à la droite  $(d')$  passant par M.



### 12 Constructions

Reproduis sur une feuille blanche les deux figures ci-dessous.



- Pour chacune des figures, trace :  
la droite  $(d')$  perpendiculaire à  $(d)$  et passant par B ;  
la droite  $(d'')$  perpendiculaire à  $(d)$  et passant par A.
- Que peux-tu affirmer pour les droites  $(d')$  et  $(d'')$  ? (Bien sûr on citera la propriété utilisée).

### 13 Constructions (bis)

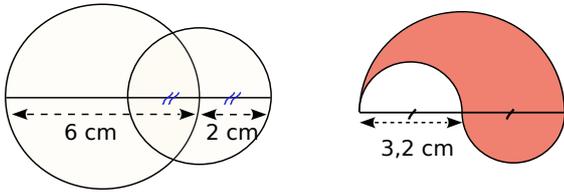


- Reproduis la figure ci-dessus sur papier blanc.
- Trace  $(d')$ , la parallèle à  $(d)$  passant par A.
- Trace  $(d'')$ , la parallèle à  $(d)$  passant par B.
- Que peux-tu affirmer pour les droites  $(d')$  et  $(d'')$  ? (Bien sûr on citera la propriété utilisée).

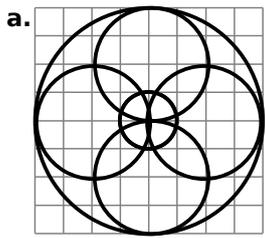
# C6T2 – Les objets de la géométrie – Exercices 3/3

## Reproductions de figures

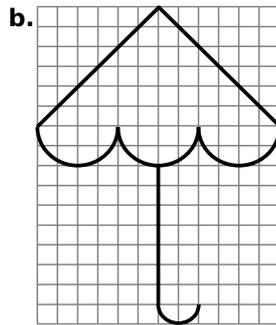
**14** Reproduis les deux figures ci-dessous en vraie grandeur.



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



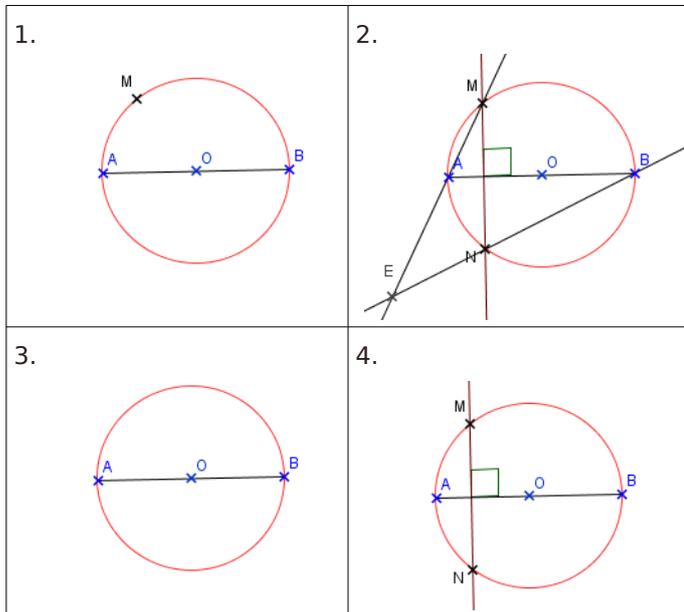
À l'échelle 2.



À l'échelle 1.

**16** 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

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

