

Le cours avec les aides animées

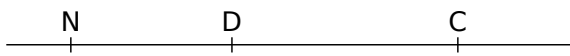
**Q1.** Écris les phrases suivantes en utilisant des symboles mathématiques :

- Le point A appartient au segment d'extrémités B et C.
- Le point B n'appartient pas à la demi-droite d'origine A passant par C.

**Q2.** Une droite est-elle délimitée par les points qui la nomment ?

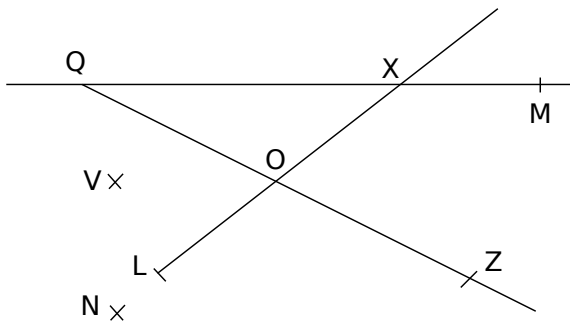
Les exercices d'application

**1** Complète avec  $\in$  ou  $\notin$  :



- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a. N ..... [DC] | e. D ..... [NC] |
| b. N ..... [DC] | f. C ..... (ND) |
| c. N ..... (DC) | g. C ..... [DN) |
| d. D ..... [CN) | h. D ..... [DC] |

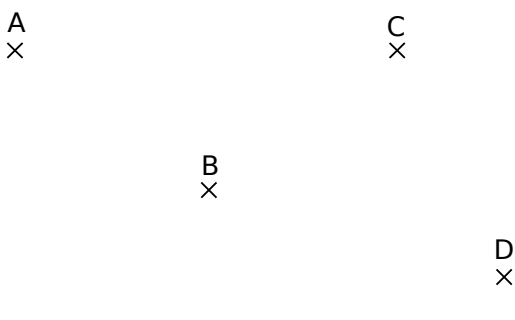
**2** Complète avec  $\in$  ou  $\notin$  :



- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a. X ..... (QM) | e. Q ..... (OZ) |
| b. X ..... [QM] | f. Q ..... [ZO] |
| c. Q ..... [XM] | g. O ..... [LX] |
| d. X ..... [QM) | h. L ..... [XO] |

**3** En t'aidant des points déjà marqués, place les points H, I, L et M tels que :

- a.  $H \in [AB)$  et  $H \in [ED)$  ;
- b.  $I \in [CB)$  et  $I \in [ED)$  ;
- c.  $L \in [BD)$  et  $L \in [CH)$  ;
- d.  $M \in [AI)$  et  $M \in [DH)$ .



**4** « Prends garde à la consigne »

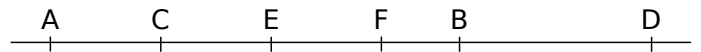
a. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à la fois à [AB] et à [CD] :



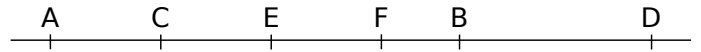
b. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à [AB) mais pas à [CD) :



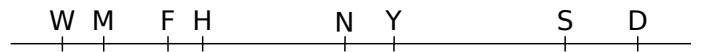
c. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à la fois à [AB) et à [DC) mais pas à [EF) :



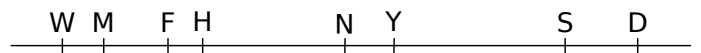
d. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à [AE) ou à [FB) :



e. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à [FY) mais pas à [YS) ni à [HW) :



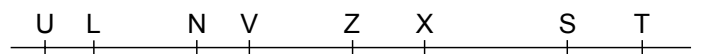
f. Repasse en vert la partie de la droite dont les points appartiennent à [NY) ou à [HW) mais pas à [YS) ni à [MW) :



g. Sur la droite précédente, comment peut-on définir les points qui ne sont pas coloriés ?

.....  
.....

**5** Retrouve le(s) bon(s) point(s)



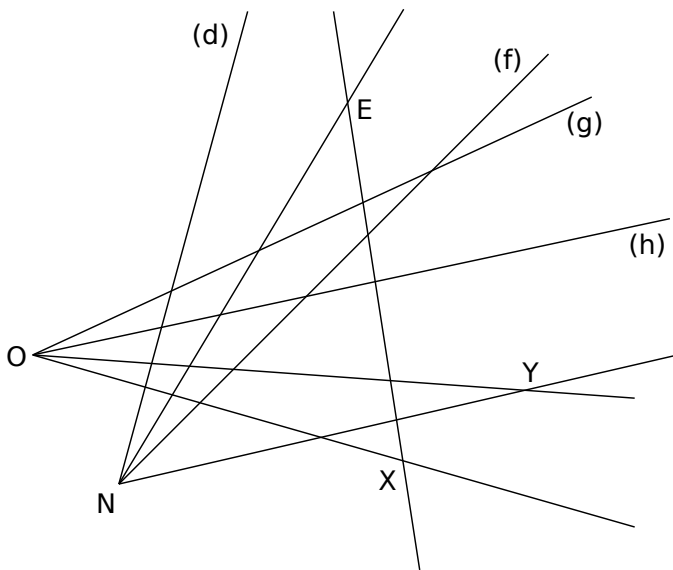
Donne le nom des points appartenant :

- a. à [UV) et à [LZ] : .....
- b. à [UX) mais n'appartenant pas à [VZ) : .....
- c. à [VT) et à [SU) : .....
- d. à [XN) et à [LZ) mais n'appartenant pas à [NV] : .....
- e. à [ZT) ou à [NU] : .....
- f. à [VU) ou à [ZS) mais n'appartenant pas à [NX] : .....
- g. à [LX) mais n'appartenant pas à [XS), ni à [NU] : .....
- h. à [ZT) ou à [VL) mais n'appartenant pas à [SX), ni à [VL] : .....

**6** (V)rai ou (F)aux

- a. Si  $C \in (AB)$  alors  $A \in (BC)$  : .....
- b. Si  $E \in [DF]$  alors  $D \in [EF]$  : .....
- c. Si  $C \in [AB)$  mais  $C \notin [AB]$  alors  $A \in [CB)$  : .....
- d. Si  $C \in [BA)$  mais  $C \notin [AB]$  alors  $B \in [AC)$  : .....
- e. Si  $C \in [BA)$  et  $D \in [AC)$  alors  $B \in [DA)$  : .....

**7** Les bons points



Place les points suivants :

- a. le point A appartient à (d) et à (g) ;
- b. le point G appartient à (d) et à [OX] ;
- c. le point C appartient à (h) et à [NE) ;
- d. le point B appartient à [NE) mais pas à [CN) ;
- e. le point D appartient à (f) et à (g) ;
- f. le point H appartient à (OY) et à (EX) ;
- g. le point U appartient à [EH) mais pas à [HX) ni à (f) ni à (g) ;
- h. le point P appartient à (OX) mais pas à [OG] ni à [EB) ni à (f).

**Pour chercher**

**8** Commonwealth et francophonie

- a. Cherche (encyclopédie, internet...) la liste des pays appartenant au Commonwealth.
- b. Établis ensuite la liste des pays francophones appartenant au Commonwealth.

**9** L'Europe et l'OTAN

- a. Cherche la signification du sigle OTAN dans l'expression : Pays de l'OTAN.
- b. Les vingt-cinq pays de l'union européenne appartiennent-ils tous à l'OTAN ?

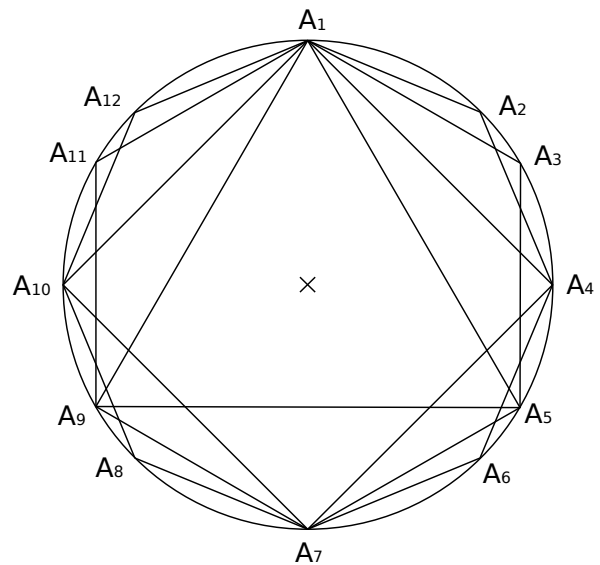
**10** Placer des points

- a. Place les points A, B, C, D et E tels que  $E \in (DA)$ ,  $E \in (BC)$  mais [DA) et [BC) n'ont pas de points communs.
- b. Place les points H, J, K, L, M tels que  $M \in [HK)$ ,  $M \in [JL)$  et  $H \in (JK)$ .

**11** Polygones réguliers

Un polygone est dit régulier s'il est inscrit dans un cercle, s'il est convexe et si tous ses côtés ont la même longueur.

Dans le cercle ci-dessous, on a tracé un triangle, un carré, un hexagone et un octogone (tous réguliers).



- a. Repasse en couleurs différentes les contours des quatre polygones réguliers.
- b. Quels sont les points du cercle appartenant à l'hexagone mais pas au triangle ?
- c. Quels sont les points du cercle appartenant à l'octogone mais pas au carré ?
- d. Quels sont les points du cercle appartenant au triangle ou au carré ?
- e. Quels sont les points du cercle appartenant au triangle ou à l'octogone mais pas au carré ?

**12** Programme de construction

Donne un programme de construction de la figure ci-dessous où les mesures ne sont pas importantes, seule la position des points et des lignes est à préciser.

