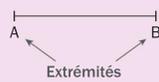


1 Segments

Un **segment** d'extrémités A et B est une ligne droite délimitée par deux points A et B.

Ce segment se note **[AB]** ou **[BA]**, sa longueur se note **AB** ou **BA**.

Si C est un point du segment [AB], on dit qu'il **appartient** au segment. On note $C \in [AB]$.



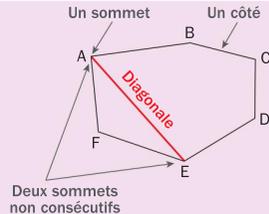
Un **polygone** est une ligne brisée fermée.

Les segments sont les **côtés** du polygone.

Les extrémités des segments sont les **sommets** du polygone.

Un segment joignant deux sommets non consécutifs est une **diagonale**.

Pour nommer un polygone, on énumère ses sommets en tournant dans un même sens.

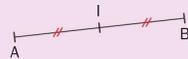


EXEMPLE

Il y a 12 façons de nommer l'hexagone ci-dessus : BCDEFA ou DEFABC par exemple.

Le **milieu** I d'un segment [AB] est le point tel que :

- I appartient au segment [AB] ;
- I est à égale distance des points A et B.



Remarque

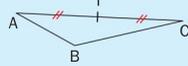
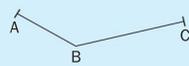
Sur la figure, on code les longueurs égales à l'aide d'un même symbole.

MÉTHODES

Construire une figure à partir d'un énoncé

Construire une figure à partir du programme de construction suivant.

- Tracer un segment [AB].
- Tracer un segment [BC] de 4 cm.
- Placer le point I milieu de [AC], puis coder la figure.



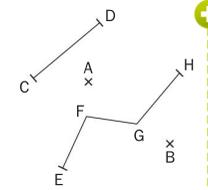
- Tu places deux points A et B à l'endroit de ton choix. Tu traces le segment [AB].
- Le point B existe déjà. Tu places un point C à 4 cm. Tu traces le segment [BC].
- Tu traces, puis mesures [AC]. Tu places un point I sur [AC] tel que $AI = IC$.
- Tu codes les longueurs égales à l'aide d'un même symbole.

Deux dessins différents peuvent correspondre à une même figure.



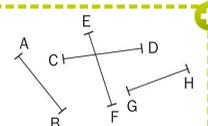
Connaitre et utiliser les segments

1 Nommer deux points, deux segments et deux extrémités d'un segment sur la figure ci-contre.



2 On considère la figure en vraie grandeur ci-contre.

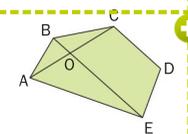
- Mesurer les segments de la figure ci-contre.
- Citer le segment le plus long, le plus court.



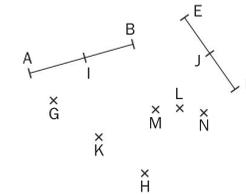
3 On considère le pentagone ABCDE ci-contre.

Recopier et compléter les phrases suivantes à l'aide des mots : polygone • extrémité • segments • sommets • côtés • diagonales.

- « Les [AB] et [BC] ont une en commun, le point B. »
- « Les points A, B, C, D et E sont les du DCBAE . »
- « Les segments [AC] et [BE] sont des »
- « Les segments [BC] et [DE] sont des »



4 On considère la figure ci-dessous en vraie grandeur.

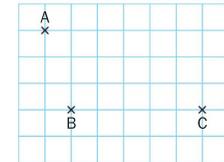


1. À l'aide des instruments de géométrie, déterminer si les points I, J, K et L sont les milieux respectifs des segments [AB], [EF], [GH] et [MN].

2. Recopier et compléter à l'aide du symbole appartient (\in) ou n'appartient pas (\notin).

- I ... [AB]
- J ... [EF]
- K ... [GH]
- L ... [MN]

5 Reproduire sur le cahier les points ci-contre.



- Placer les points I, J et K, milieux respectifs des segments [AB], [BC] et [AC].
- Mesurer les segments [IJ], [IK] et [JK].

Construire une figure à partir d'un énoncé

6 **a.** Tracer un segment [AB] de 4 cm.
b. Tracer un segment [AC] de 5 cm.
c. Placer un point D appartenant au segment [AC].

7 **a.** Tracer un segment [DE] tel que $DE = 6$ cm.
b. Placer deux points F et G appartenant au segment [DE] tel que $EF = 2$ cm et $DG = 1$ cm.
c. Calculer FG.

8 **a.** Tracer une ligne brisée fermée BCDE.
b. Placer un point F appartenant à la ligne BCDE mais n'appartenant pas au segment [CD].
c. Placer le point I, milieu de [BD].

9 **a.** Tracer un segment [AD] de 8 cm.
b. Placer I le milieu de [AD].
c. Placer J le milieu de [AI] et K le milieu de [JD].