



## Propriétés de la symétrie centrale - démontrer

Exercice :

1.

a. Placer quatre points A,B,I et J non alignés.

b. Construire les points C et D qui sont les symétriques des points A et B par rapport au point I.

c. Construire les point F et E qui sont les symétriques des points C et D par rapport au point J.

2. Quelle est la symétrique de la demi-droite [AB) par rapport au point I ?

Quelle est la symétrique de la demi-droite [CD) par rapport au point J?

3. Les demi-droites [AB) et [FE) sont-elles parallèles ? Sont-elles de même sens ?

## Correction de l'exercice :

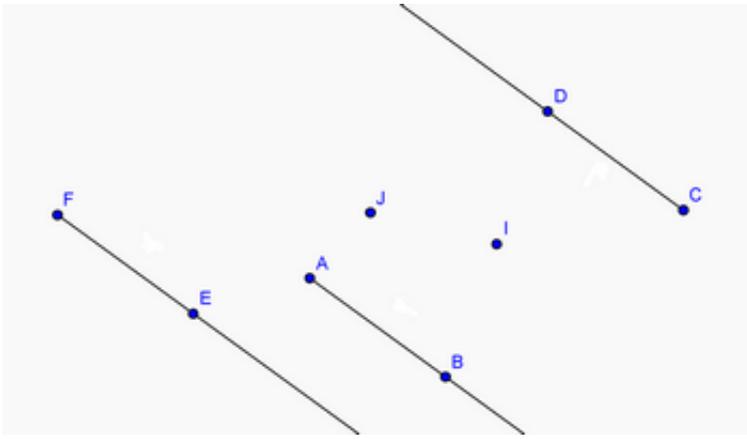
Exercice :

1.

a. Placer quatre points A,B,I et J non alignés.

b. Construire les points C et D qui sont les symétriques des points A et B par rapport au point I.

c. Construire les point F et E qui sont les symétriques des points C et D par rapport au point J.



2. Quelle est la symétrique de la demi-droite [AB) par rapport au point I ?

C'est la demi-droite [CD)

Quelle est la symétrique de la demi-droite [CD) par rapport au point J?

C'est la demi-droite [FE)

3. Les demi-droites [AB) et [FE) sont-elles parallèles ? Sont-elles de même sens ?

Oui ces deux droites sont parallèles car la symétrie centrale transforme une droite en une droite parallèle.

De plus on a construit les images par deux symétrie centrale consécutives.

Une symétrie centrale équivaut à un demi-tour de  $180^\circ$ .

On a donc effectuer un tour de  $360^\circ$ , voilà pourquoi elles ont le même sens.