

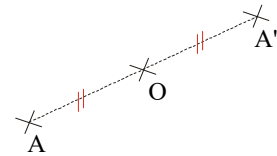


• **Définition** de la symétrie centrale :

« Le symétrique d'un point A par rapport à un point O est le point A' tel que O soit le milieu du segment [AA']. »

• Pour démontrer que deux points sont symétriques, on rédige une démonstration en trois étapes :

- ① On sait que : *c'est écrit dans l'énoncé ou codé sur la figure*
- ② On applique : *une définition ou une propriété du cours*
- ③ On conclut : *c'est la réponse à la question*

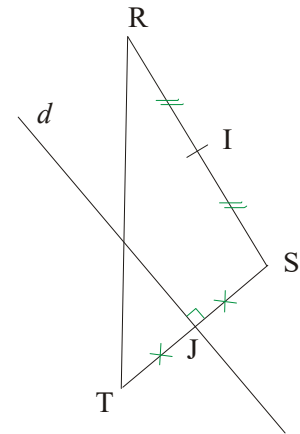


EXERCICE CORRIGÉ

- ① Sur cette figure I est le milieu du segment [RS] et la droite  $d$  est la médiatrice du segment [TS] : elle coupe [TS] en un point J.

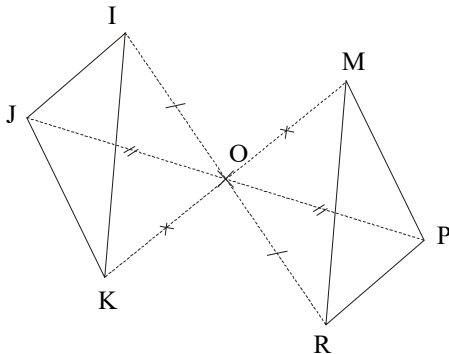
Trouve deux couples de points symétriques par rapport à un point, justifie.

- On sait que : I est le milieu du segment [RS]
- On applique : la définition de la symétrie centrale
- On conclut : donc R et S sont symétriques par rapport à I
- On sait que :  $d$  est la médiatrice du segment [TS]
- Donc J est le milieu du segment [TS]
- On applique : la définition de la symétrie centrale
- On conclut : donc T et S sont symétriques par rapport à J



EXERCICE A COMPLÉTER

- ② Observe la figure suivante.



Recopie et complète :

- a) ① On sait que : O est le ... du segment [I...].
- ② On applique : la ... de la ...
- ③ On conclut : donc I est le ... de R par rapport à O.
- b) ① ... : ... est le ... du segment [...P].
- ② ... : la ... de la symétrie ...
- ③ ... : donc J et ... sont ... par rapport à ...
- c) ① ... : ... est le ... du segment [... ...].
- ② ... : la ... de la ... centrale.
- ③ ... : donc ... et ... sont symétriques ... à O.

- ③ a) Trace un segment [GH] de longueur 7,3 cm.
- b) Construis la médiatrice  $d$  du segment [GH]. Elle coupe [GH] en I.
- c) Explique en trois étapes pourquoi H est le symétrique de G par rapport à I.

- ④ a) Trace un cercle de centre O et de rayon 4 cm.
- b) Trace un diamètre [AB] de ce cercle.
- c) Explique en trois étapes pourquoi A et B sont symétriques par rapport à O.

- ⑤ a) Trace un triangle quelconque ABC et place les points M, N et P milieux respectifs des côtés [AB], [BC] et [CA].
- b) Écris deux démonstrations dont la conclusion commence par « Donc le symétrique du point A... ».
- c) Écris deux démonstrations dont la conclusion commence par « Donc le symétrique du point B... ».