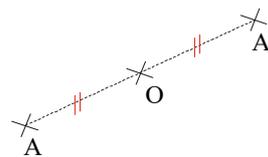


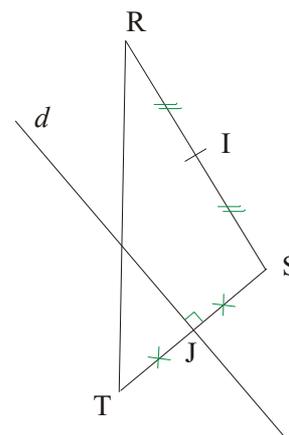


- **Définition** de la symétrie centrale :
« Le symétrique d'un point A par rapport à un point O est le point A' tel que O soit le milieu du segment [AA']. »
- Pour démontrer que deux points sont symétriques, on rédige une démonstration en trois étapes :
 - ① On sait que : *c'est écrit dans l'énoncé 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.

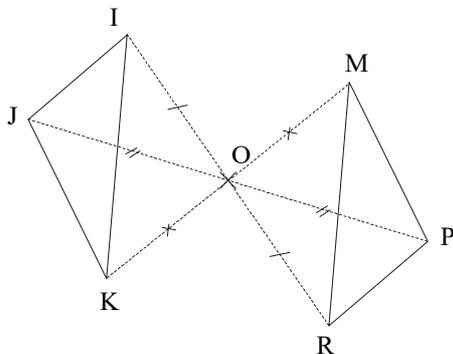


• On sait que : I est le milieu du segment [RS]
On applique : la définition de la symétrie centrale
On conclut : donc R et S sont symétriques par rapport à I

• 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 COMPLETER

- 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... ».