

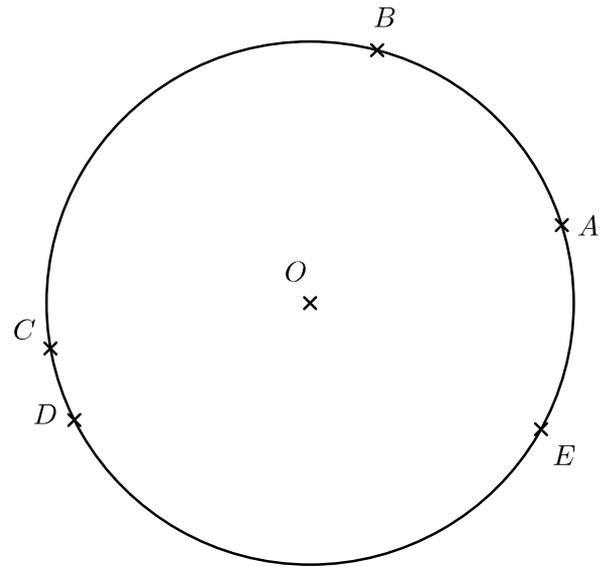
1 a. Construis A' et D' , images respectives de A et D par la rotation de centre O et d'angle 70° dans le sens anti-horaire.

b. Construis B' , C' et E' , images respectives de B , C et E par la rotation de centre O et d'angle 45° dans le sens horaire.

c. Décris la rotation par laquelle :

- C' est l'image de D' :

-
- B' est l'image de A' :
-



2 Pour les plus rapides

On cherche à *composer* deux transformations, donc :

- on fait subir à un point M une première transformation et on obtient son image M' ;
- on fait subir au point M' la deuxième transformation et on obtient son image M'' .

Effectue des constructions dans chaque cas, et devine quelle transformation permet de passer directement de M à M'' . Essaie de justifier ton observation.

a. Deux symétries orthogonales d'axes parallèles.

- Trace deux droites parallèles d et d' ,
- place trois points A , B et C quelconques,
- construis les images A' , B' et C' de A , B et C par la symétrie orthogonale d'axe d ,
- construis les images A'' , B'' et C'' de A' , B' et C' par la symétrie orthogonale d'axe d' ,
- observe, conjecture et essaie de justifier.

b. Deux symétries orthogonales d'axes sécants.

- Trace deux droites sécantes d et d' ,
- reprends les points du a.
- Que se passe-t-il si $d \perp d'$?

c. Deux symétries centrales.

- Place deux points O et O' ,
- reprends les points du a., en adaptant.

d. Les plus simples : deux translations ou deux rotations de même centre.

- Débrouille-toi.