

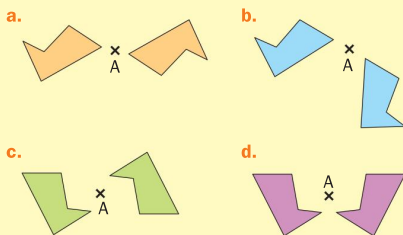
Effet d'une symétrie, d'une translation

Effet d'une rotation, d'une homothétie

QUESTIONS FLASH

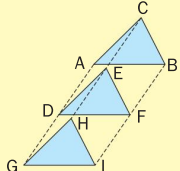


16 Dans chaque cas, indiquer si les figures sont symétriques par rapport au point A.



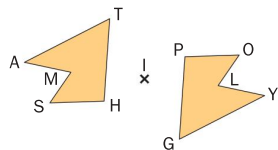
17 1. Par la translation qui transforme A en D, quelle est l'image :

- a. du point C ?
- b. du point F ?
- c. du triangle DEF ?
- d. du segment [EF] ?



2. Compléter les phrases suivantes.
 a. I est l'image de H par la translation qui transforme ... en B.
 b. G est l'image de ... par la translation qui transforme B en A.

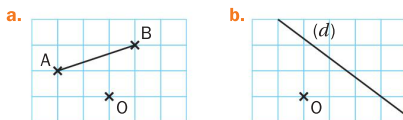
18 Les figures MATHS et POLYG sont symétriques par rapport au point I.



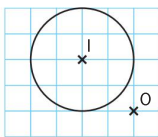
Recopier et compléter les phrases suivantes.

- a. Le symétrique du point A par rapport au point I est le point ...
- b. Les points M et ... sont symétriques par rapport au point I.
- c. Le point I est le milieu des segments [T...] et [...P].
- d. Le symétrique du segment [HT] est ...
- e. Le symétrique de la droite (AM) est ...
- f. Les angles \widehat{ATH} et ... sont symétriques par rapport au point I.

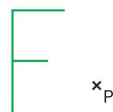
19 Dans chaque cas, reproduire la figure sur du papier quadrillé, puis construire son symétrique par rapport au point O.



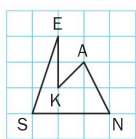
20 Reproduire la figure sur du papier quadrillé, puis construire son symétrique par rapport au point O.



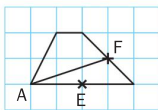
21 Copy this diagram, then draw the image of the letter F under central symmetry in the point P.



22 Reproduire le polygone SNAKE, puis construire son image par la translation qui transforme S en A.



23 Reproduire le quadrilatère suivant, puis construire son image par la translation :

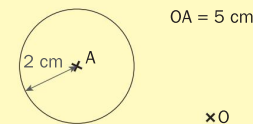


24 a. Tracer un triangle TRA.
 b. Construire le point N, image du point R par la translation qui transforme T en A.
 c. Construire le point S, image du point A par la translation qui transforme T en R.
 d. Que remarque-t-on ?

QUESTIONS FLASH



Pour les exercices 25 et 26, construire en vraie grandeur la figure ci-contre.

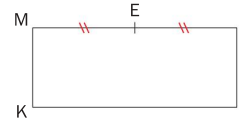


25 Tracer l'image du cercle par la rotation :
 a. de centre O et d'angle 50° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
 b. de centre O et d'angle 120° dans le sens des aiguilles d'une montre ;
 c. de centre O et d'angle 180° .

26 Tracer l'image du cercle par l'homothétie :
 a. de centre O et de rapport 2 ;
 b. de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$;
 c. de centre A et de rapport 2.

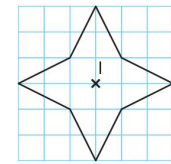
Effet d'une rotation

27 MILK est un rectangle tel que $ML = 8$ cm et $IL = 3$ cm.



1. Construire MILK en vraie grandeur.
 2. Tracer l'image de MILK par la rotation :
 a. de centre E et d'angle 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
 b. de centre L et d'angle 30° dans le sens des aiguilles d'une montre.

29 Reproduire l'étoile ci-contre, puis tracer son image par la rotation :



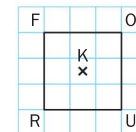
a. de centre I et d'angle 30° dans le sens des aiguilles d'une montre ;
 b. de centre I et d'angle 60° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Effet d'une homothétie

30 1. Construire en vraie grandeur le rectangle MILK de l'exercice 27.

2. Tracer l'image de MILK par l'homothétie :
 a. de centre E et de rapport 0,5 ;
 b. de centre E et de rapport 1,5.

28 FOUR est le carré ci-dessous.

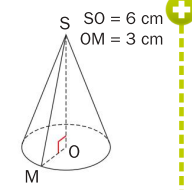


1. a. Quelle est l'image du point O par la rotation de centre K et d'angle 90° dans le sens des aiguilles d'une montre ?
 b. Quelle est l'image du point U par la rotation de centre K et d'angle 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ?
 2. Reproduire le carré FOUR, puis tracer son image par la rotation de centre O et d'angle 30° dans le sens des aiguilles d'une montre.

31 Reproduire le carré FOUR de l'exercice 28, puis tracer son image par l'homothétie :

a. de centre U et de rapport $\frac{1}{3}$;
 b. de centre U et de rapport 3.

32 Tracer le cône ci-contre en perspective cavalière, puis construire son image par l'homothétie :



a. de centre S et de rapport $\frac{1}{4}$;
 b. de centre S et de rapport $\frac{4}{3}$.