

Chapitre 0 : transformations - Plan de Travail

Faire une transformation avec un quadrillage

Il est recommandé d'en faire au moins 5.

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| • Exercice 1 <input type="text"/> | • Exercice 6 <input type="text"/> | • Exercice 11 <input type="text"/> | • Exercice 16 <input type="text"/> |
| • Exercice 2 <input type="text"/> | • Exercice 7 <input type="text"/> | • Exercice 12 <input type="text"/> | • Exercice 17 <input type="text"/> |
| • Exercice 3 <input type="text"/> | • Exercice 8 <input type="text"/> | • Exercice 13 <input type="text"/> | • Exercice 18 <input type="text"/> |
| • Exercice 4 <input type="text"/> | • Exercice 9 <input type="text"/> | • Exercice 14 <input type="text"/> | • Exercice 19 <input type="text"/> |
| • Exercice 5 <input type="text"/> | • Exercice 10 <input type="text"/> | • Exercice 15 <input type="text"/> | • Exercice 20 <input type="text"/> |

Contenu du DS

Programme de l'interro (2 questions seront les mêmes que des exercices) :

- Faire une transformation avec Quadrillage (4 points)
- Faire une transformation sans Quadrillage (2 points)
- Retrouver les éléments caractéristiques d'une transformation (4 points)

Faire une transformation sans un quadrillage

Il est recommandé d'en faire au moins 4.

- | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| • Exercice 21 <input type="text"/> | • Exercice 26 <input type="text"/> | • Exercice 31 <input type="text"/> | • Exercice 36 <input type="text"/> |
| • Exercice 22 <input type="text"/> | • Exercice 27 <input type="text"/> | • Exercice 32 <input type="text"/> | • Exercice 37 <input type="text"/> |
| • Exercice 23 <input type="text"/> | • Exercice 28 <input type="text"/> | • Exercice 33 <input type="text"/> | • Exercice 38 <input type="text"/> |
| • Exercice 24 <input type="text"/> | • Exercice 29 <input type="text"/> | • Exercice 34 <input type="text"/> | • Exercice 39 <input type="text"/> |
| • Exercice 25 <input type="text"/> | • Exercice 30 <input type="text"/> | • Exercice 35 <input type="text"/> | • Exercice 40 <input type="text"/> |

Retrouver les éléments caractéristiques

Il est recommandé d'en faire au moins 6.

- | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| • Exercice 41 <input type="text"/> | • Exercice 45 <input type="text"/> | • Exercice 49 <input type="text"/> | • Exercice 53 <input type="text"/> |
| • Exercice 42 <input type="text"/> | • Exercice 46 <input type="text"/> | • Exercice 50 <input type="text"/> | • Exercice 54 <input type="text"/> |
| • Exercice 43 <input type="text"/> | • Exercice 47 <input type="text"/> | • Exercice 51 <input type="text"/> | • Exercice 55 <input type="text"/> |
| • Exercice 44 <input type="text"/> | • Exercice 48 <input type="text"/> | • Exercice 52 <input type="text"/> | • Exercice 56 <input type="text"/> |

Exercices Plus difficiles

Il est recommandé d'en faire au moins 2.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| • Exercice 57 <input type="text"/> | • Exercice 59 <input type="text"/> |
| • Exercice 58 <input type="text"/> | • Exercice 60 <input type="text"/> |

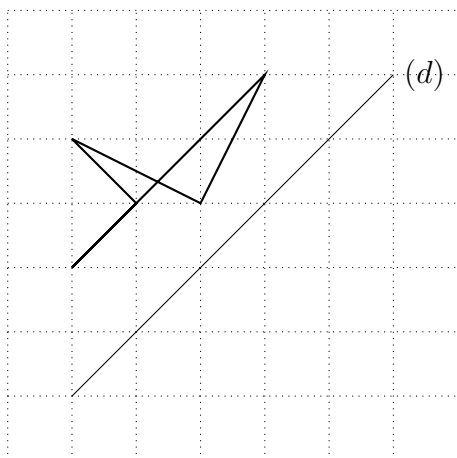
Que mettre dans les cases ?

- **TB** (*Très bien*) Si tout est juste
- **B** (*Bien*) J'ai le bon résultat, mais pas la bonne rédaction
- **AB** (*Assez bien*) J'ai une faute, mais je peux comprendre avec la correction
- **AA** (*Avec de l'Aide*) Si j'ai eu besoin d'aide pour réussir l'exercice
- **A** (*Au secours !*) J'ai besoin que quelqu'un m'explique.

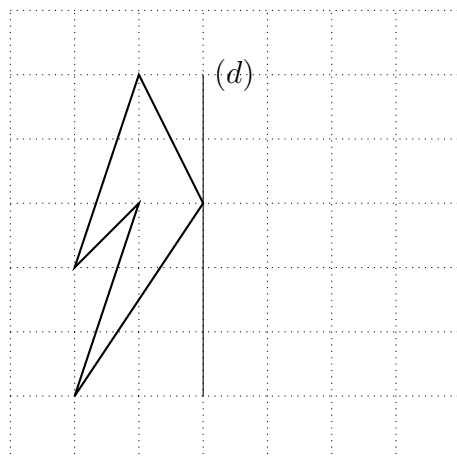
Chapitre 0 : Les transformations du plan - Exercices

Pour les exercices 1 à 4 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie d'axe (d) .

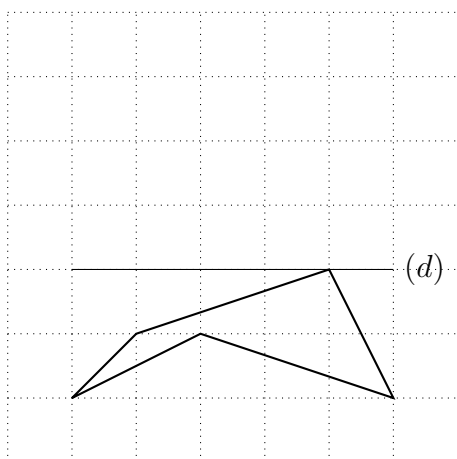
Exercice 1 : *(Représenter)*



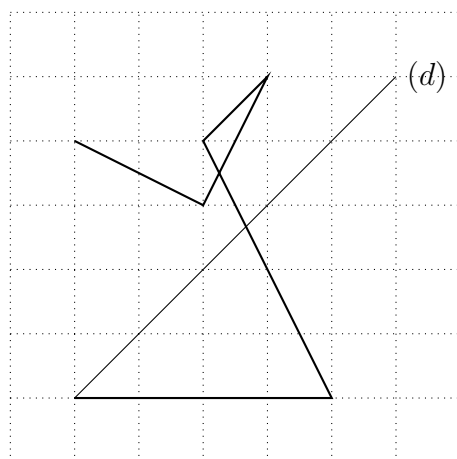
Exercice 2 : *(Représenter)*



Exercice 3 : *(Représenter)*

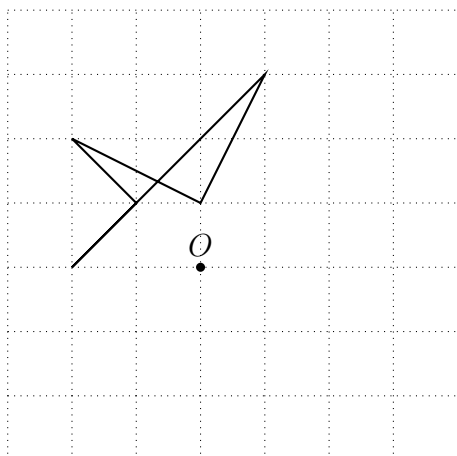


Exercice 4 : *(Représenter)*

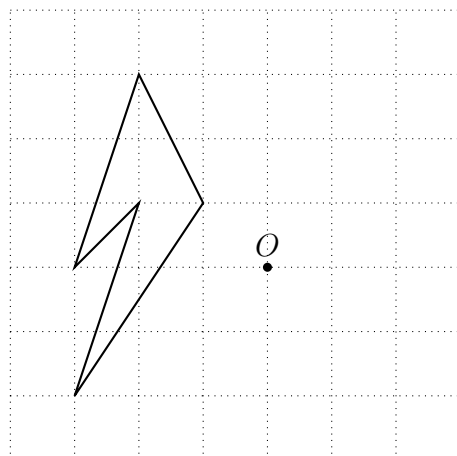


Pour les exercices 5 à 8 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie de centre O .

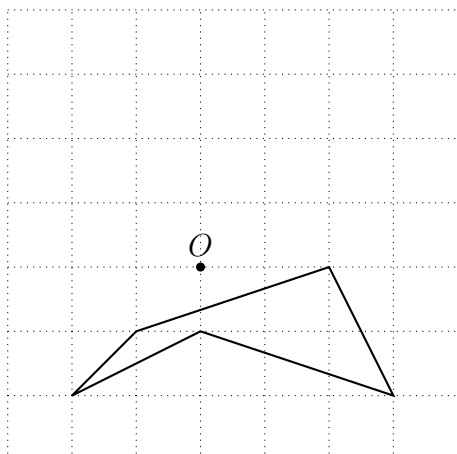
Exercice 5 : *(Représenter)*



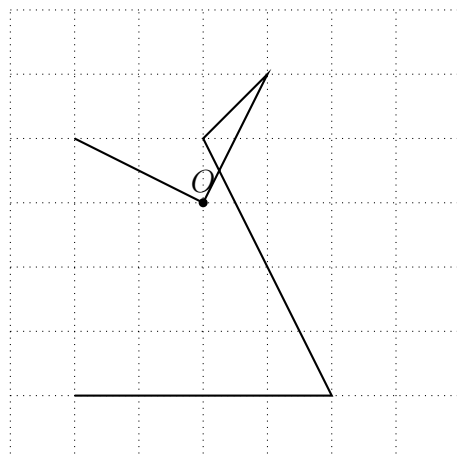
Exercice 6 : *(Représenter)*



Exercice 7 : (*Représenter*)

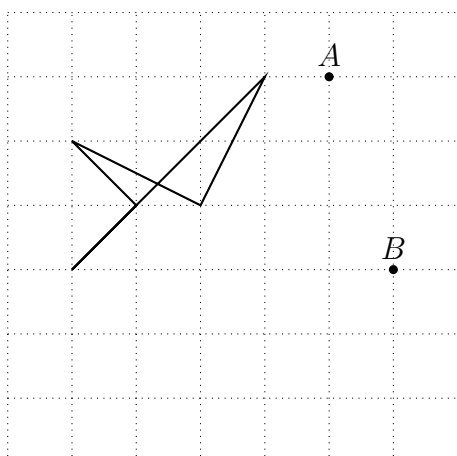


Exercice 8 : (*Représenter*)

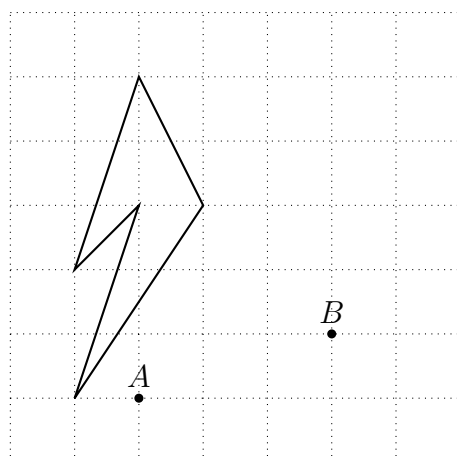


Pour l'exercice 9 à 12 : Tracer l'image de la figure suivante par la translation qui envoie A en B .

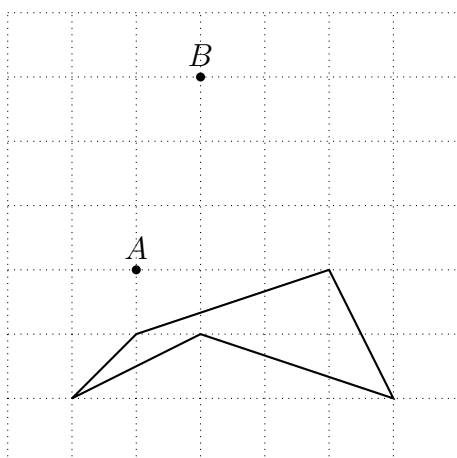
Exercice 9 : (*Représenter*)



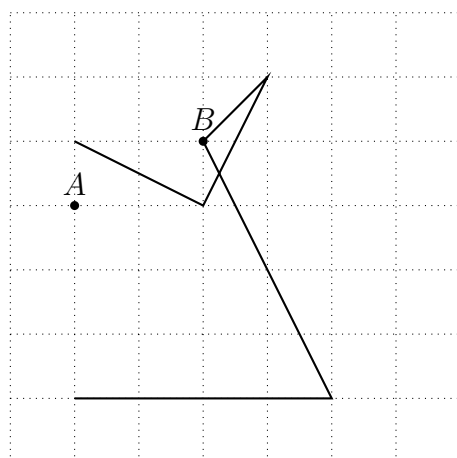
Exercice 10 : (*Représenter*)



Exercice 11 : (*Représenter*)



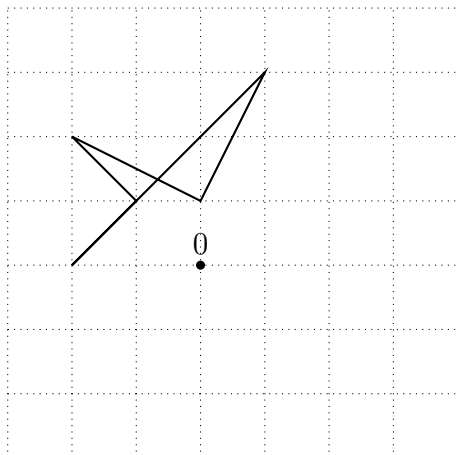
Exercice 12 : (*Représenter*)



Pour les exercices 13 à 16 : Tracer l'image par la rotation de centre O avec l'angle donné.

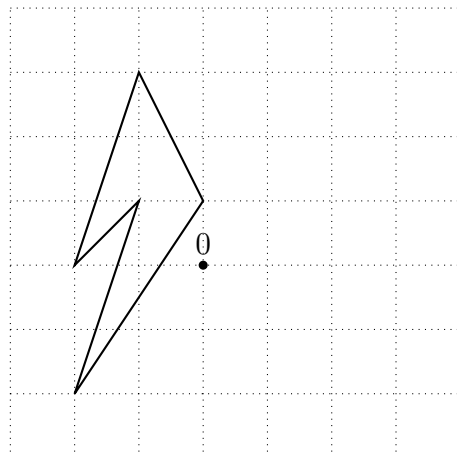
Exercice 13 : (*Représenter*)

Angle 90° dans le sens horaire.



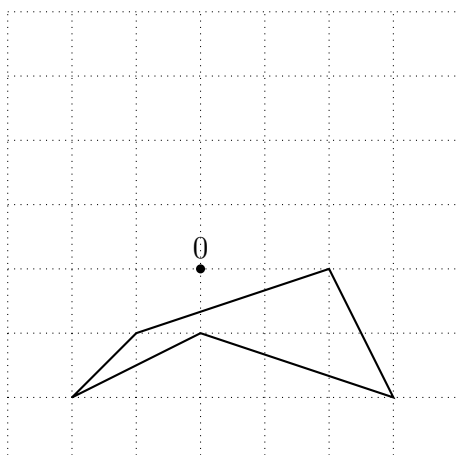
Exercice 14 : (*Représenter*)

Angle 90° dans le sens anti-horaire.



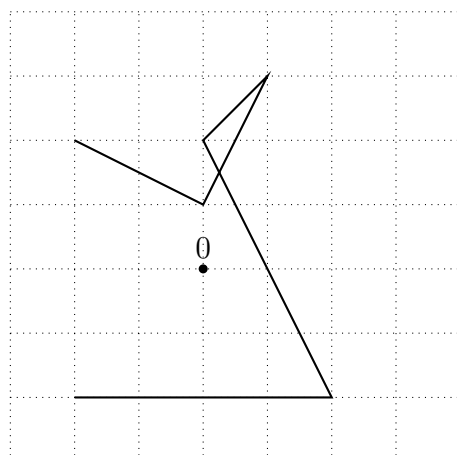
Exercice 15 : (*Représenter*)

Angle 90° dans le sens horaire.



Exercice 16 : (*Représenter*)

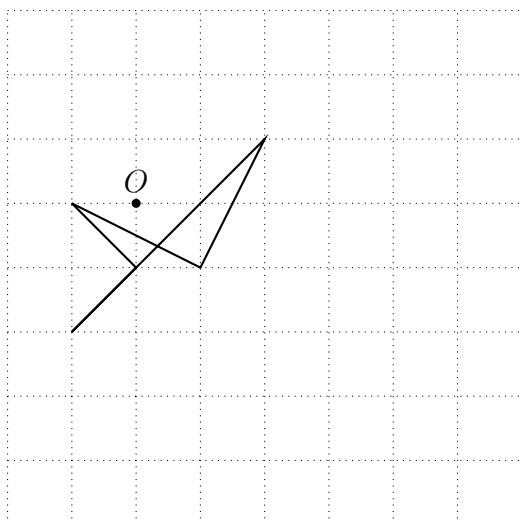
Angle 90° dans le sens anti-horaire.



Pour les exercices 17 à 20 : Tracer l'image par l'homothétie de centre O avec le rapport donné.

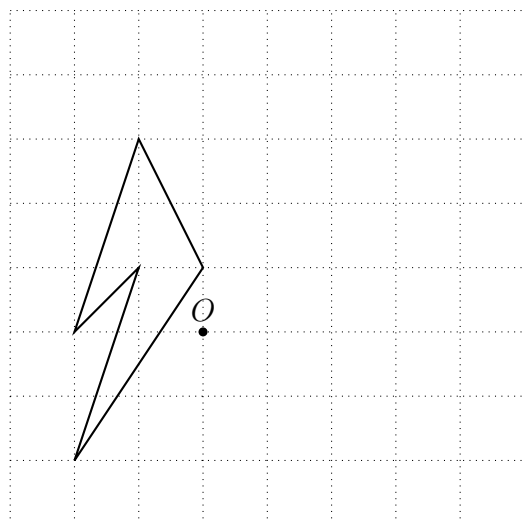
Exercice 17 : (*Représenter*)

Rapport 2.

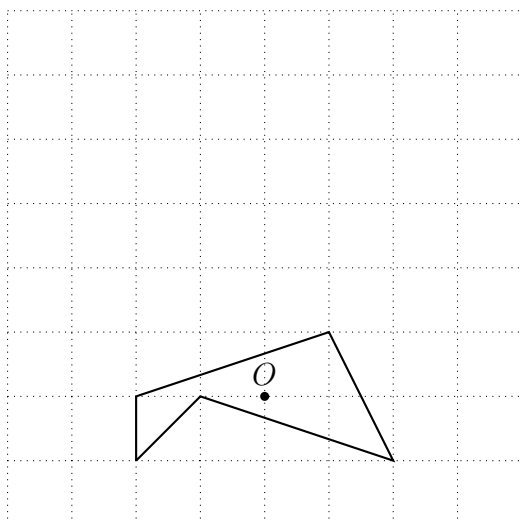


Exercice 18 : (*Représenter*)

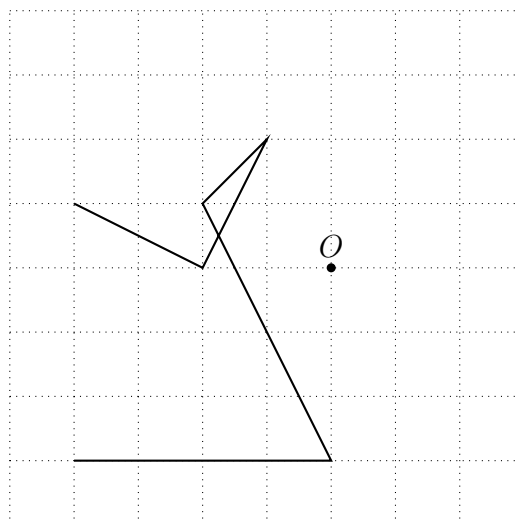
Rapport 1,5.



Exercice 19 : (*Représenter*)
Rapport -2.

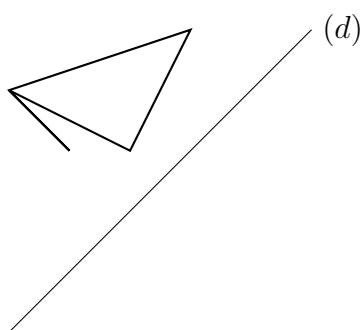


Exercice 20 : (*Représenter*)
Rapport 2.

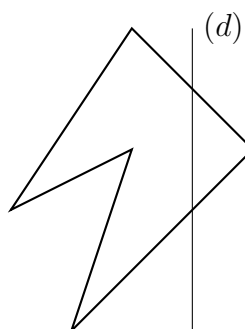


Pour les exercices 21 à 24 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie d'axe (d).

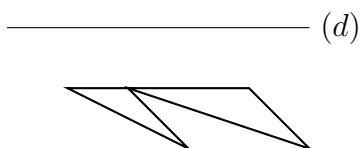
Exercice 21 : (*Représenter*)



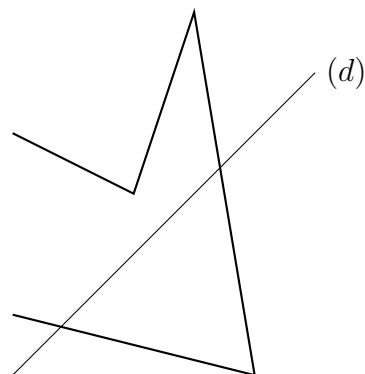
Exercice 22 : (*Représenter*)



Exercice 23 : (*Représenter*)

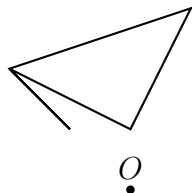


Exercice 24 : (*Représenter*)

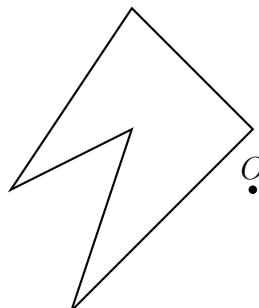


Pour les exercices 25 à 28 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie de centre O .

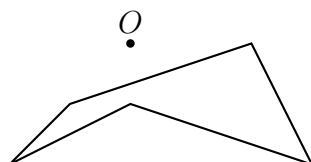
Exercice 25 : (*Représenter*)



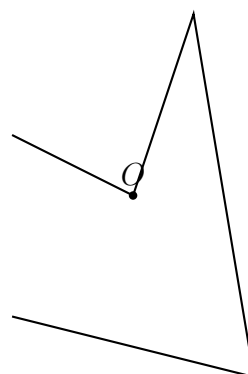
Exercice 26 : (*Représenter*)



Exercice 27 : (*Représenter*)

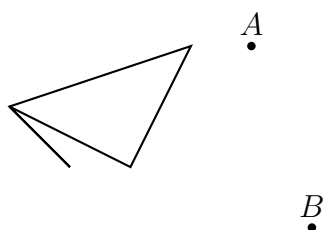


Exercice 28 : (*Représenter*)

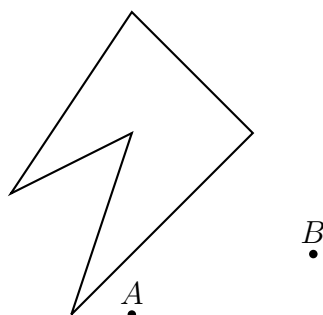


Pour l'exercice 29 à 32 : Tracer l'image de la figure suivante par la translation qui envoie A en B .

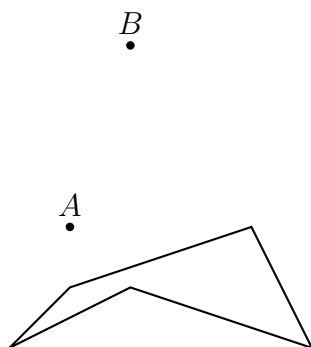
Exercice 29 : (*Représenter*)



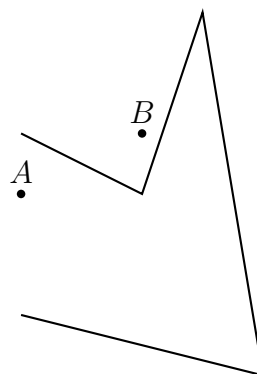
Exercice 30 : (*Représenter*)



Exercice 31 : (*Représenter*)

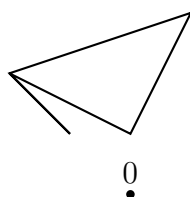


Exercice 32 : (*Représenter*)

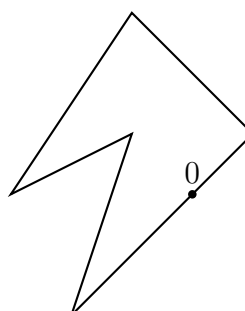


Pour les exercices 33 à 36 : Tracer l'image de la figure suivante par la rotation de centre O avec l'angle donné.

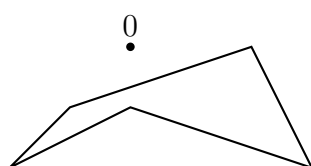
Exercice 33 : (*Représenter*)
Angle 90° dans le sens horaire.



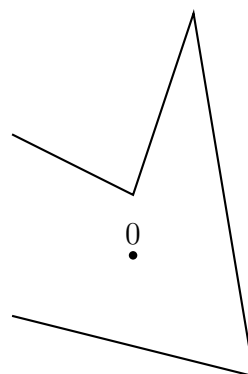
Exercice 34 : (*Représenter*)
Angle 90° dans le sens anti-horaire.



Exercice 35 : (*Représenter*)
Angle 90° dans le sens horaire.

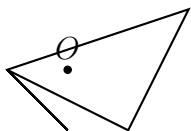


Exercice 36 : (*Représenter*)
Angle 90° dans le sens anti-horaire.

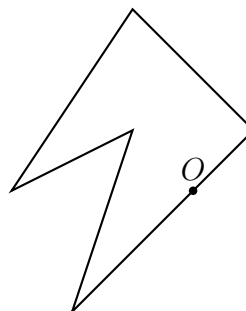


Pour les exercices 37 à 40 : Tracer l'image par l'homothétie de centre O avec le rapport donné.

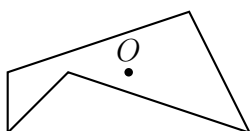
Exercice 37 : (*Représenter*)
Rapport 2.



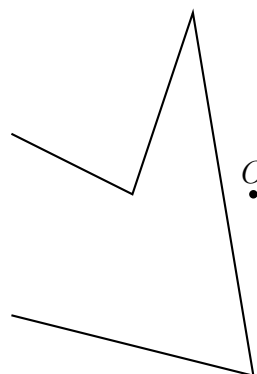
Exercice 38 : (*Représenter*)
Rapport 1,5.



Exercice 39 : (*Représenter*)
Rapport -2.

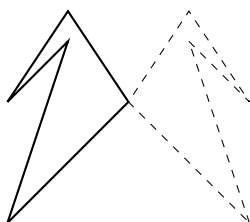


Exercice 40 : (*Représenter*)
Rapport -0,5.

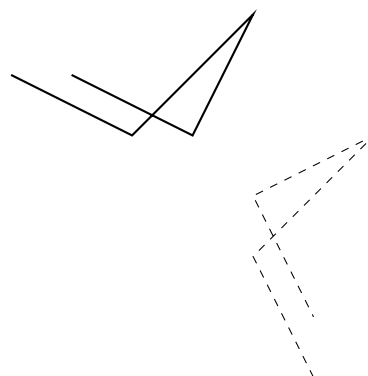


Pour les exercices 41 à 44 : Trouver l'axe permettant d'obtenir les symétries.

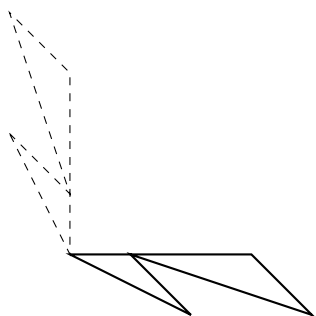
Exercice 41 : (*Raisonner*)



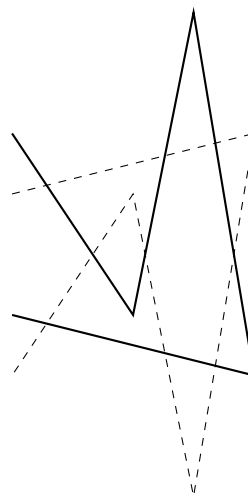
Exercice 42 : (*Raisonner*)



Exercice 43 : (*Raisonner*)

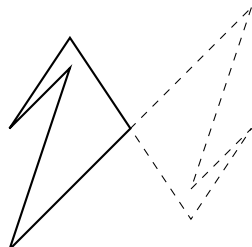


Exercice 44 : (*Raisonner*)

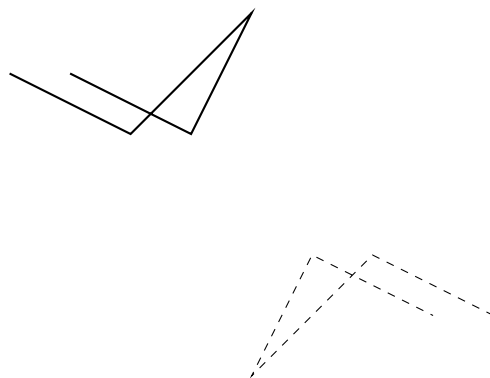


Pour les exercices 45 à 48 : Trouver le centre qui permet les symétrie centrales suivantes.

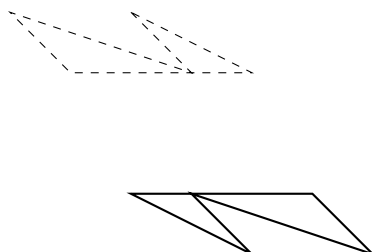
Exercice 45 : (*Représenter*)



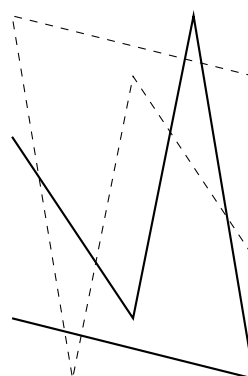
Exercice 46 : (*Représenter*)



Exercice 47 : (*Représenter*)

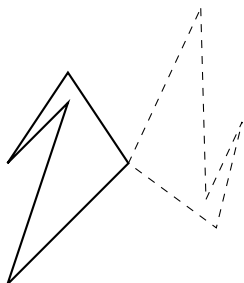


Exercice 48 : (*Représenter*)

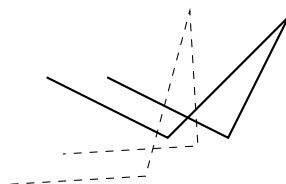


Pour les exercices 49 à 52 : Trouver le centre et l'angle des rotations suivantes.

Exercice 49 : *(Représenter)*

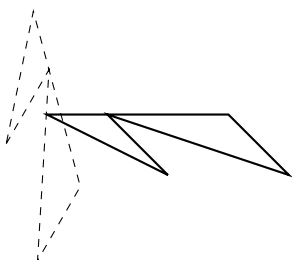


Exercice 50 : *(Représenter)*

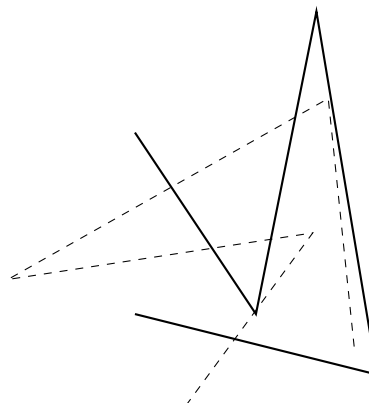


Pour

Exercice 51 : *(Représenter)*

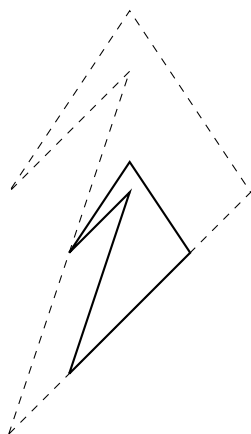


Exercice 52 : *(Représenter)*

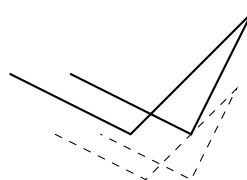


les exercices 53 à 56 : Trouver le centre et le rapport des homotéties suivantes.

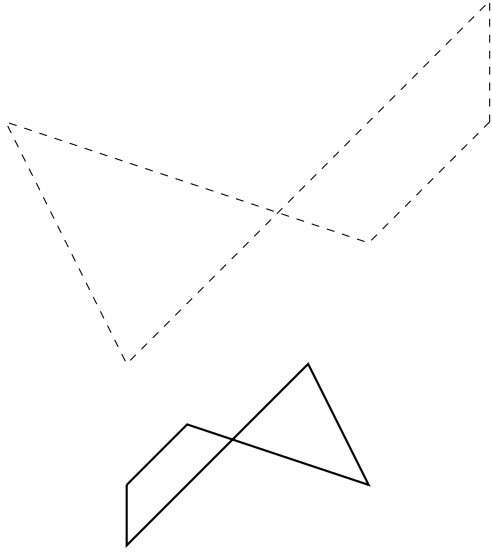
Exercice 53 : *(Représenter)*



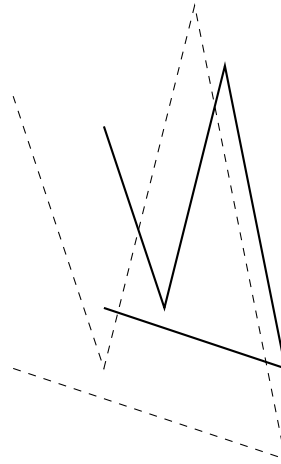
Exercice 54 : *(Représenter)*



Exercice 55 : (*Représenter*)



Exercice 56 : (*Représenter*)



Exercice 57 : (*Chercher*)

Quelles homotéties particulières conservent les distances ? (Si A' et B' sont les images de A et B , alors $AB = A'B'$.)

Exercice 58 : (*Chercher*)

Si (d) est une droite et (d') son image par une symétrie centrale, à quelle condition est-ce que (d) et (d') sont parallèles ?

Exercice 59 : (*Chercher*)

Si (d) est une droite et (d') son image par une rotation, à quelle condition est-ce que (d) et (d') sont parallèles ?

Exercice 60 : (*Chercher*)

Dans la figure ci-contre :

- $ABCD$ est un carré
- ADE est un triangle équilatéral
- ABF est un triangle équilatéral

A l'aide d'une rotation, montrer que $EF = DB$.

