

Transformations

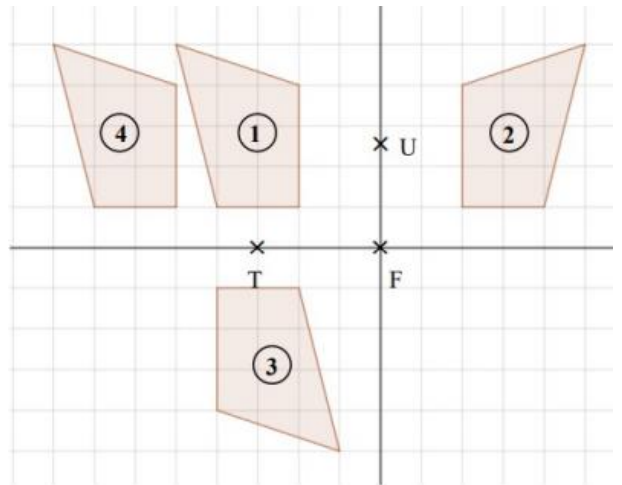
Exercice 1

Compléter les affirmations suivantes :

1/ Le quadrilatère 2 est l'image :

- a/ Du quadrilatère par la symétrie d'axe
- b/ Du quadrilatère par la symétrie de centre
- c/ Du quadrilatère par la translation qui transforme en

2/ Le quadrilatère 4 est l'image du quadrilatère par la translation qui transforme en



Exercice 2

1/ Tracer un triangle équilatéral ABC avec $AB = 5 \text{ cm}$.

2/ Tracer l'image du triangle ABC par la rotation de centre A , d'angle 60° , dans le sens antihoraire.

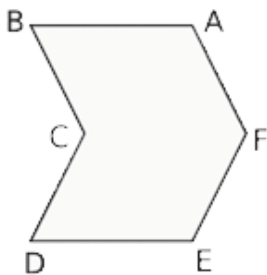
3/ Tracer l'image du triangle ABC par la rotation de centre B , d'angle 90° , dans le sens horaire.

Exercice 3

1/ Tracer $A'B'C'D'E'F'$ l'image du polygone $ABCDEF$ par la translation qui transforme B en E .

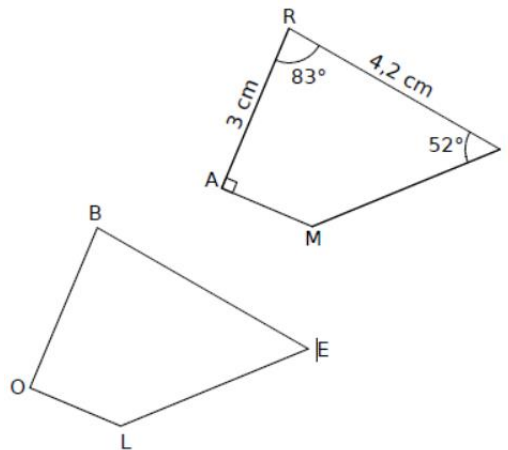
2/ Tracer $A''B''C''D''E''F''$ l'image du polygone $ABCDEF$ par la translation qui transforme A en E .

3/ Reproduire ces translations avec les deux polygones obtenus.



Exercice 4

Le quadrilatère BELO est l'image du quadrilatère RAMI par une translation.



1/ Donner les caractéristiques de cette translation

2/ Compléter le tableau suivant :

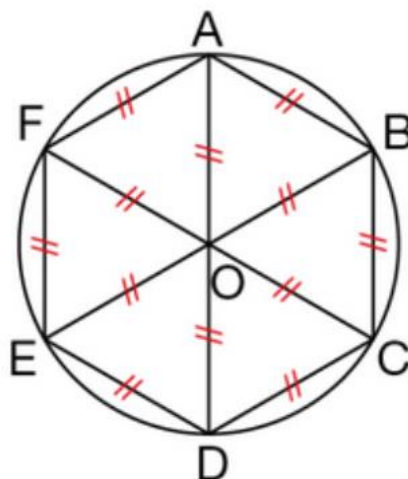
Point	R	A	M	I
Image				

3/ Quelle est la longueur du segment $[BE]$?

4/ Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BEL} ? Justifier

Exercice 5

L'hexagone ABCDEF est composé de six triangles équilatéraux. On considère des rotations de centre O dans le sens antihoraire.



Quel triangle obtient-on quand on transforme le triangle AOB par :

- a/ La rotation d'angle 60° ?
- b/ La rotation d'angle 240° ?
- c/ La translation qui transforme C en D ?

Exercice 6

- 1/ Construire l'image de cette figure par la translation qui transforme E en F.
- 2/ Construire l'image de cette figure par la rotation de centre O et d'angle 130° dans le sens horaire.
- 3/ Calculer l'aire de la figure initiale (arrondir au cm^2).
- 4/ Quelle est l'aire de la figure translatée ? Justifier.
- 5/ Que peut-on dire des droites (AB) et (A'B') ? Justifier.

