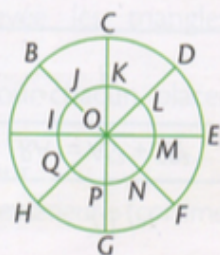


Quelques exercices sur les homothéties

Pour les exercices 1 à 4, utiliser la figure ci-contre composée de deux cercles de centre O tels que $OE = OM \times 2$. Indiquer l'image de chaque point par l'homothétie de centre O et de rapport k .



1

Point	Rapport k
L	2
C	0,5
Q	2
F	0,5

2

Point	Rapport k
L	-1
J	-2
D	-1
N	-2

3

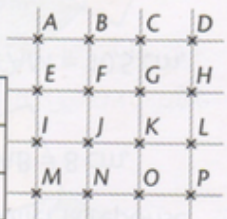
Point	Rapport k
D	-0,5
E	-1
B	-0,5
L	-2

4

Point	Rapport k
P	2
D	0,5
H	-0,5
P	-2

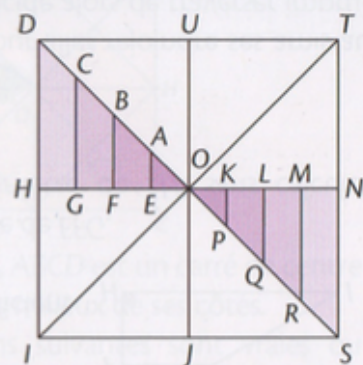
5 À partir de la figure ci-dessous, recopier et compléter le tableau suivant.

Homothétie			
Centre	Rapport	Points	Images
A	3	B; E; F	
K	-2	L; O; P	
P	$\frac{1}{3}$	M; A; D	
F	-0,5	N; P; H	



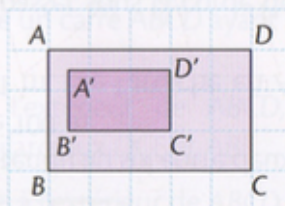
65. Manipuler la notion d'homothétie

1 À partir de la figure ci-contre, dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. Justifier les réponses.



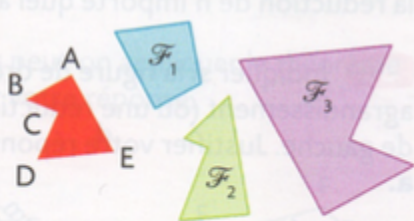
- Le triangle OCC est l'image du triangle OAE par l'homothétie de centre O et de rapport 3.
- Le carré $OU DH$ est l'image du carré $OJNS$ par l'homothétie de centre O et de rapport -2 .
- L'image du triangle OBF est le triangle OMR par l'homothétie de centre O et de rapport $-1,5$.
- Le carré $OUTN$ est l'image du carré $OJNS$ par l'homothétie de centre L et de rapport -1 .
- Le trapèze $MNSR$ est l'image du trapèze $KLQP$ par l'homothétie de centre O et de rapport 2.
- L'image du triangle OKP par l'homothétie de centre A et de rapport 4 est le triangle ONS .

2 a. Le rectangle $A'B'C'D'$ est l'image du rectangle $ABCD$ par une homothétie. Reproduire précisément la figure, tracer le centre et déterminer le rapport de cette homothétie.



b. Si on considère que $ABCD$ est l'image de $A'B'C'D'$, quels sont alors le rapport et le centre de l'homothétie ?

68 a. Parmi les trois figures, laquelle est l'image de $ABCDE$ par une homothétie ?



- Le rapport de l'homothétie est-il positif ou négatif ?
- Expliquer comment trouver le centre de cette homothétie.

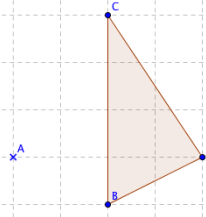
40 Transformations successives

MODÉLISER en géométrie.

► En partant d'un des trois carrés blancs, quelles transformations a-t-on effectuées pour obtenir cette figure ?



Construire l'image $B'C'F'$ de BCF par l'homothétie de centre A et de rapport 2
Construire l'image $B''C''F''$ de BCF par l'homothétie de centre A et de rapport -3



Construire l'image $B'C'F'$ de BCF par l'homothétie de centre A et de rapport 2
Construire l'image $B''C''F''$ de BCF par l'homothétie de centre O et de rapport -1

