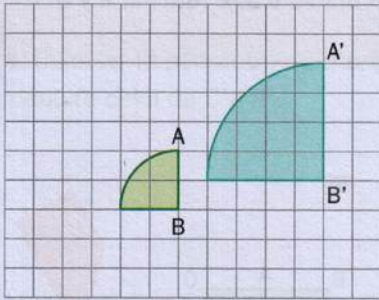
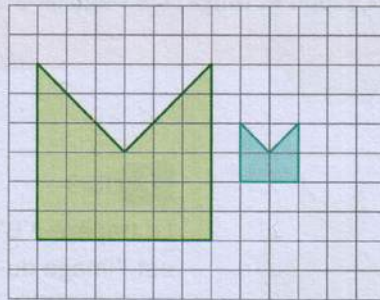


1 Dans chaque cas, la figure bleue est l'image de la figure verte par une homothétie, placer son centre et déterminer son rapport.

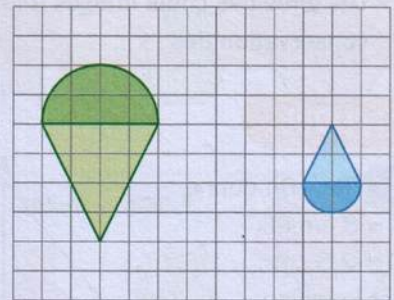
a. $k =$



b. $k =$



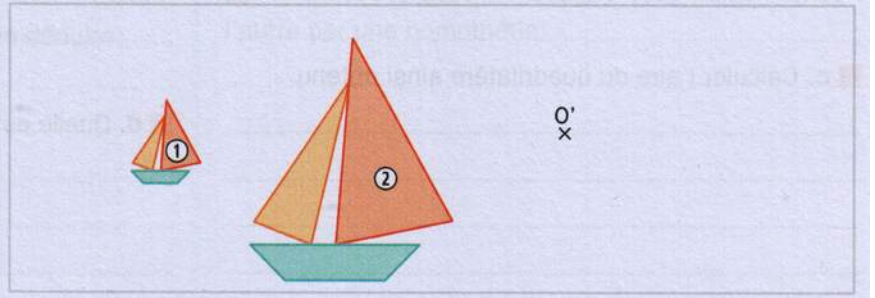
c. $k =$



2 Dans l'encadré ci-contre :

a. construire le centre O de l'homothétie qui transforme le bateau ① en bateau ② ;

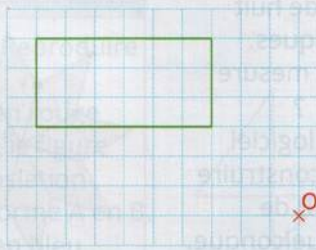
b. construire l'image du bateau ② par l'homothétie de centre O' et de rapport $-\frac{1}{2}$.



Quel autre nom peut-on donner à une homothétie de rapport -1 ?

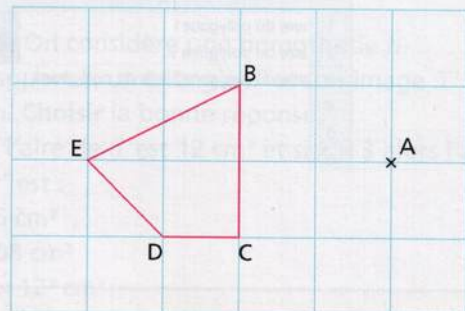
.....

3 a. Reproduire la figure.



b. Construire l'image du rectangle par l'homothétie de centre O et de facteur $\frac{1}{3}$.

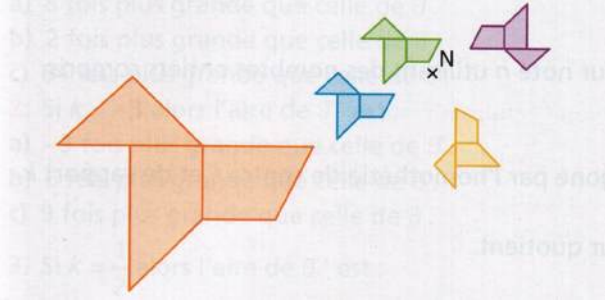
4 1. Reproduire sur quadrillage la figure suivante.



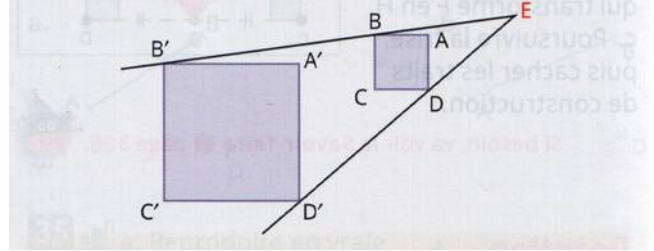
2. Construire l'image $B'C'D'E'$ du quadrilatère BCDE par l'homothétie de centre A et de rapport 2.

3. Construire l'image $B''C''D''E''$ du quadrilatère BCDE par l'homothétie de centre A et de rapport -2 .

5 On considère les figures suivantes.
Indiquer les figures obtenues à partir de la figure bleue par une homothétie de centre N. Préciser le signe du rapport de l'homothétie trouvée.

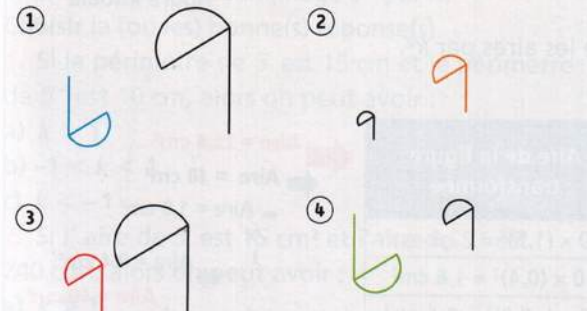


6 On considère la figure ci-dessous où le carré $A'B'C'D'$ est l'image du carré ABCD par une homothétie de centre E.
On sait que $CD = 4$ cm et $C'D' = 10$ cm.
Quel est le facteur de l'homothétie ?



7 Dans chacun des cas suivants, la figure en noir est transformée en une figure colorée par une homothétie de rapport k .
Pour quelle figure a-t-on :

- a) $k > 1$? b) $k < -1$?
c) $0 < k < 1$ d) $-1 < k < 0$?

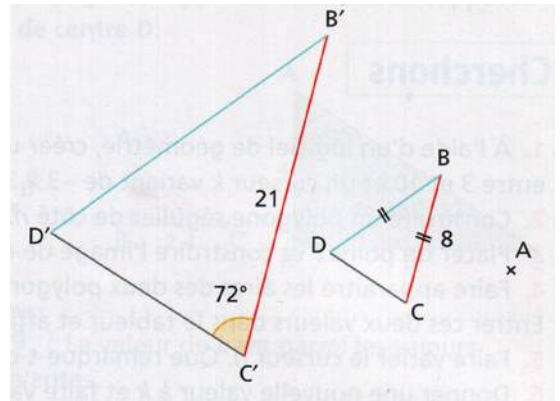


réponse:

Rapport de l'homothétie	figure
a) $k > 1$	
b) $k < -1$	
c) $0 < k < 1$	
d) $-1 < k < 0$	

8 Sur la figure ci-contre, $C'D'B'$ est l'image du triangle CDB par l'homothétie de centre A et de rapport k .

- Trouver la valeur de k .
- Trouver \widehat{DCB} .
- Calculer $\widehat{D'B'C'}$.
- On donne $D'C' = 13$. Calculer DC au dixième près.
- Calculer le périmètre du triangle BCD.
- En déduire, par une seule opération, le périmètre du triangle $B'C'D'$ au dixième près.



9 Sur la figure, le triangle $A'B'C'$ est l'image du triangle ABC par une homothétie de centre D. On sait que $AB = 4$ cm ; $BC = 3$ cm et $A'C' = 16$ cm.
Quel est le facteur de cette homothétie ?

