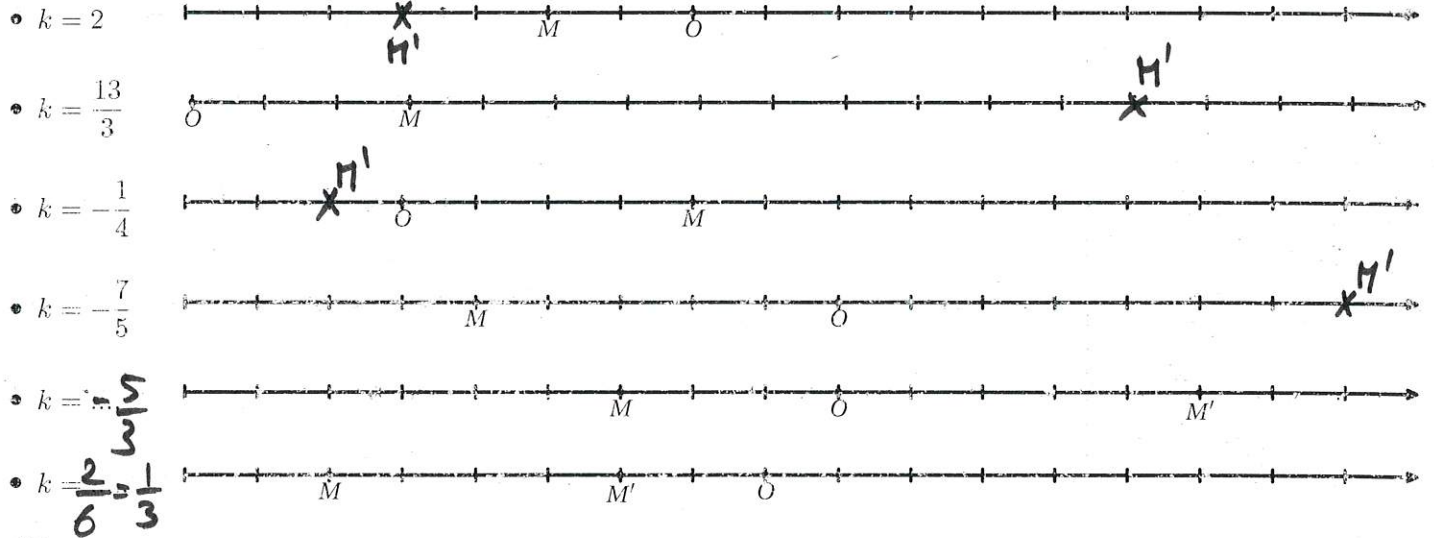


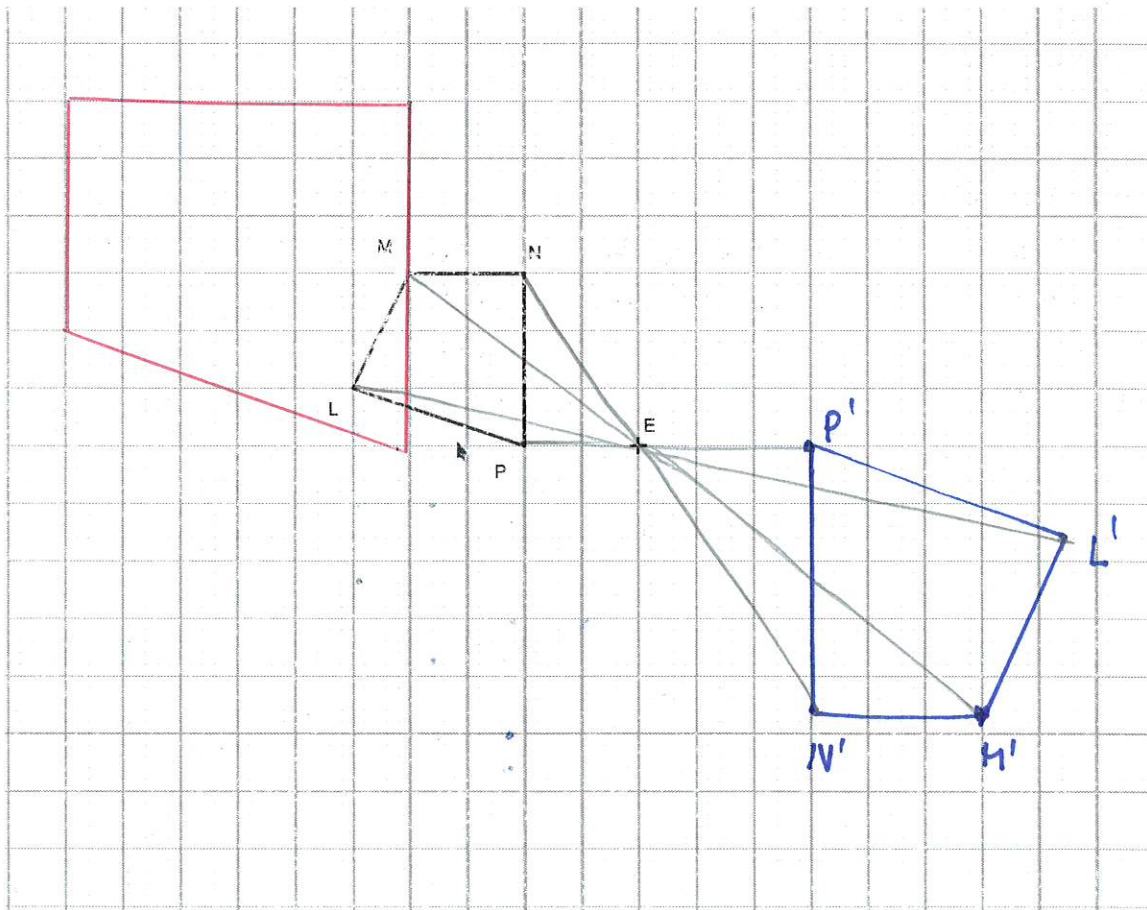
DS n° 11 : Homothéties (30 min).

I (6 points) Sur chacune des figures, placer l'image M' du point M par l'homothétie de centre O et de rapport k ou déterminez k .

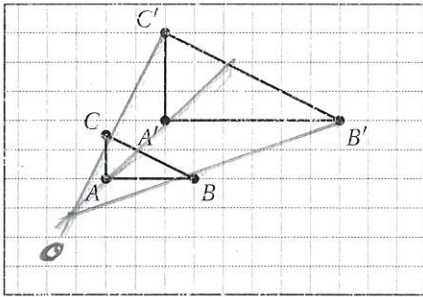


II (4 points)

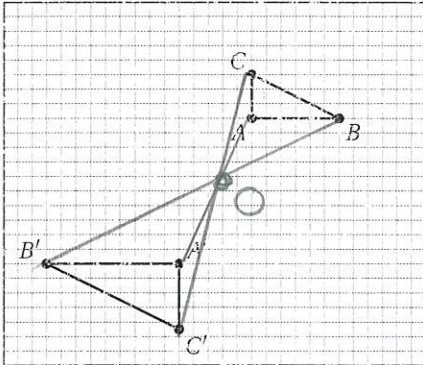
1. Construire en rouge, l'image du quadrilatère $MNPL$ par l'homothétie de centre E de rapport 2.
2. Construire en bleu, l'image du quadrilatère $MNPL$ par l'homothétie de centre E de rapport $-1,5$.



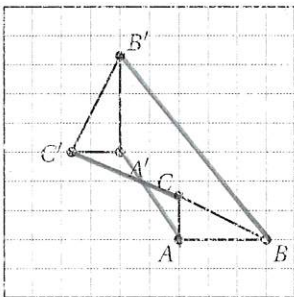
III (6 points) Pour chacune des 3 figures suivantes préciser s'il s'agit d'une homothétie qui transforme ABC en $A'B'C'$. Si tel est le cas dessiner le centre et déterminer le rapport.



Les droites (AA') , (BB') , (CC') se coupent en un même point O .
Le parallélisme est aussi conservé.
Nous avons donc une homothétie de centre O et de rapport $k = \frac{A'B'}{AB} = 2$



Les droites (AA') , (BB') , (CC') sont concourantes en O . Par le parallélisme et les proportions sont conservés. C'est donc une homothétie de centre O et de rapport $k = -\frac{A'B'}{AB} = -1,5$



(AB) et $(A'B')$ non parallèles (négatif car la figure est de l'autre côté de O)
Le parallélisme n'est pas conservé.
donc ce n'est pas une homothétie.

IV (4 points)

1. Construire en rouge, l'image du quadrilatère $ABCD$ par la translation qui transforme C en O .
2. Construire en bleu, l'image du quadrilatère $ABCD$ par la symétrie centrale de centre O .
3. Construire en vert, l'image du quadrilatère $ABCD$ par la symétrie axiale d'axe (d) .
4. Construire en noir, l'image du quadrilatère $ABCD$ par la rotation de centre O , d'angle 90° .

