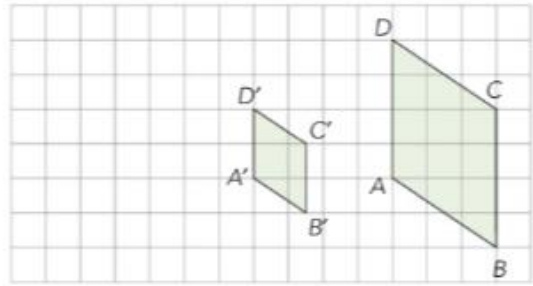


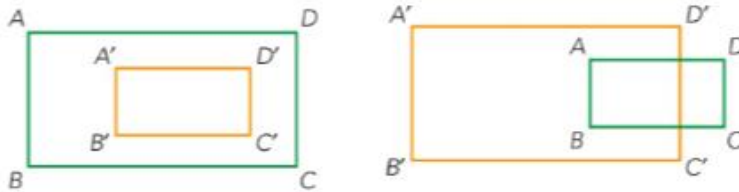
ESERCIZI SU OMOTETIE

1 Osserva la coppia di figure omotetiche.

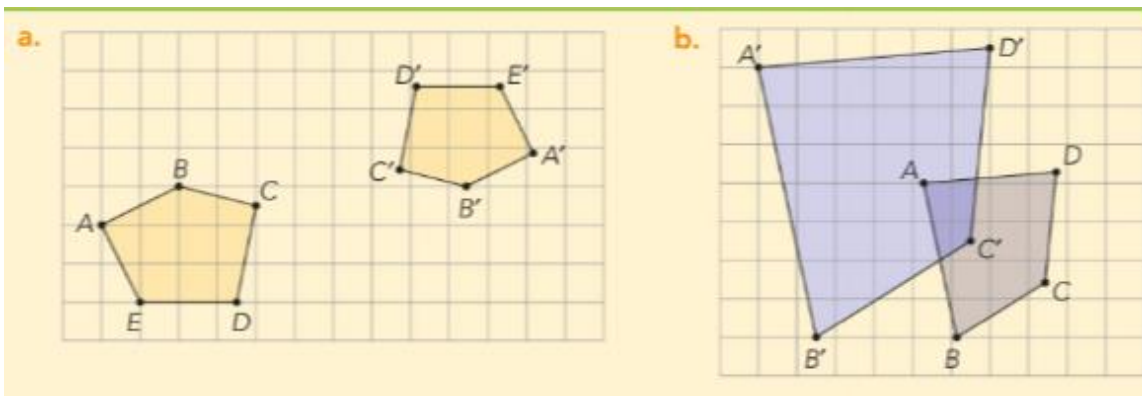
- a. Collega i vertici corrispondenti tracciando le rette AA' , BB' , CC' , DD' , poi indica con O il loro punto di intersezione.
- b. Che cosa rappresenta il punto O ?
- c. Come sono disposti i vertici corrispondenti rispetto a O ?
- d. L'omotetia è diretta o inversa?
- e. Misura la lunghezza dei segmenti OA e OA' , calcola il loro rapporto e confrontalo con quello tra i lati corrispondenti AB e $A'B'$. Che cosa noti?
- f. Il rapporto di omotetia è maggiore o minore di 1?
- g. Il poligono $A'B'C'D'$ è un ingrandimento o una riduzione di $ABCD$?



2 Collega i vertici corrispondenti delle seguenti coppie di figure omotetiche e individua il centro di omotetia.

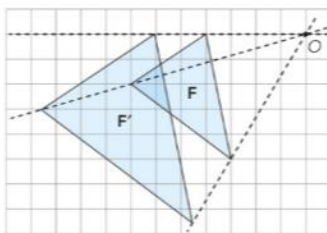


Esercizio 3. Per ogni coppia di figura individua il centro di omotetia e stabilisci se l'omotetia è diretta o inversa

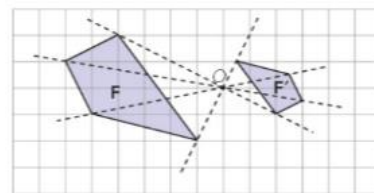


Esercizio 4

Le figure F ed F' si corrispondono in un'omotetia. Osserva i disegni e rispondi.



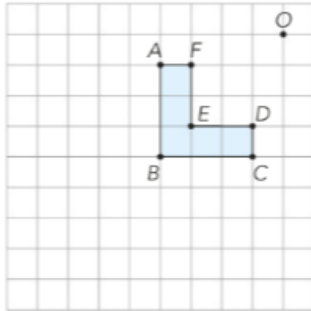
- a. La figura F' è ingrandita o ridotta?
 - b. Quale valore di k esprime il rapporto di omotetia tra le due figure?
- $k = \frac{2}{3}$
 $k = -\frac{1}{2}$
 $k = \frac{3}{2}$
 $k = 4$



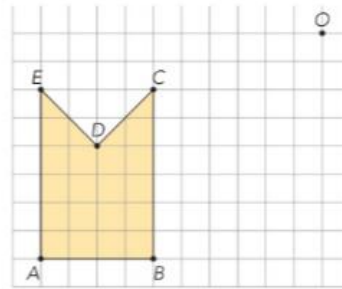
- a. La figura F' è ingrandita o ridotta?
 - b. Quale valore di k esprime il rapporto di omotetia tra le due figure?
- $k = \frac{1}{3}$
 $k = -\frac{1}{2}$
 $k = -2$
 $k = 2$

Esercizio 5. Svolgi i seguenti esercizi sul quaderno

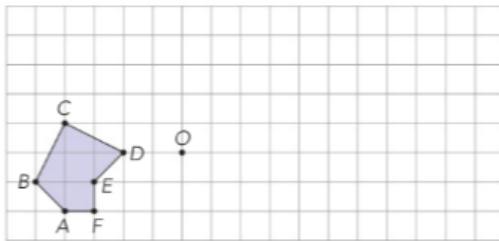
Omotetia diretta, $k = 2$.



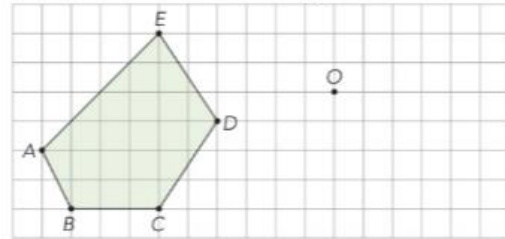
Omotetia diretta, $k = 0,5$.



199 Omotetia inversa, $k = -2$.



200 Omotetia inversa, $k = -\frac{1}{2}$.



Esercizio 6

Dato il segmento di estremi $A(-4; 2)$ e $B(2; -3)$, determina il suo corrispondente nell'omotetia con centro nell'origine e rapporto $k = -\frac{1}{2}$.

Esercizio 7

Dato il segmento di estremi $A(2; 1)$ e $B(-1; 5)$, determina il suo corrispondente nell'omotetia con centro nell'origine e rapporto $k = -2$.
[$A'(-4; -2)$; $B'(2; -10)$]

Esercizio 8

Dato il triangolo di vertici $A(-3; -3)$, $B(0; 6)$ e $C(3; 0)$, determina il suo corrispondente nell'omotetia con centro nell'origine e rapporto $k = -\frac{1}{3}$.
[$A'(1; 1)$; $B'(0; -2)$; $C'(-1; 0)$]