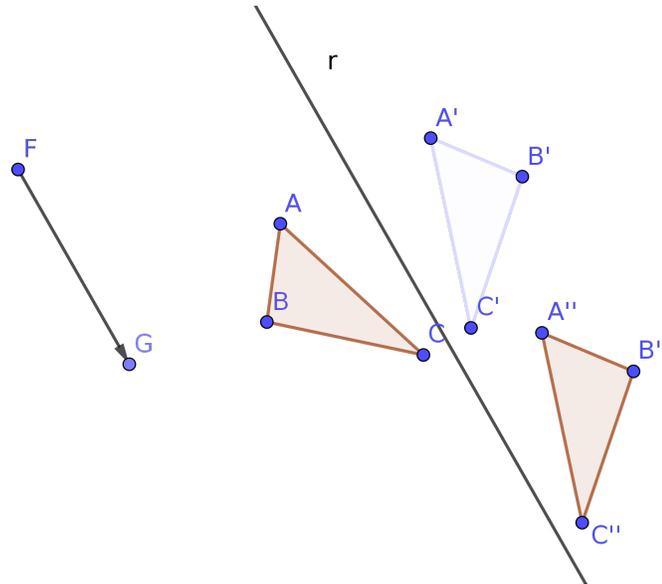


LAVORO DI MATEMATICA

Studia il paragrafo 7 del cap. 18 (omotetia).

Esercizi 373, 374 pag. 1153; 386, 391 pag. 1154; 396 pag. 1155

1. La seguente figura rappresenta la composizione di una simmetria assiale (l'asse è la retta r) e di una traslazione di vettore v parallelo a r .



Il triangolo $A'B'C'$ è simmetrico di ABC rispetto a r .

- che relazione sussiste fra la retta r e le rette AA' , BB' e CC' ?
 - sapendo che v è parallelo a r , che tipo di triangolo è $AA'A''$?
 - perché si può essere certi che il lato AA'' incontra la retta r nel suo punto medio?
 - cosa si può fare per cercare l'asse di simmetria e il vettore ad esso parallelo che individuano la simmetria centrale e la traslazione in cui si decompone la glissosimmetria?
2. E' data la trasformazione di equazioni:

$$\begin{cases} x' = \frac{12}{37}x - \frac{35}{37}y + 2 \\ y' = -\frac{35}{37}x - \frac{12}{37}y + 3 \end{cases}$$

- verifica che si tratta di una glissosimmetria;
- trova l'equazione dell'asse di simmetria e le componenti del vettore di traslazione parallelo all'asse in cui la glissosimmetria si può scomporre;
- trova le equazioni della glissosimmetria inversa;
- trova l'equazione della retta r' immagine mediante la glissosimmetria della retta r di equazione $y = x - 1$.