

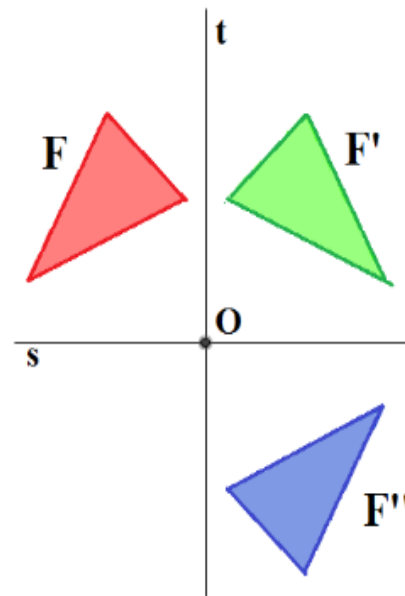
# ESERCIZI SU SIMMETRIA ASSIALE, CENTRALE E RADIALE

(Prof. Daniele Baldissin)

## ESERCIZIO 1.

Quale trasformazione geometrica fa corrispondere:

- la figura **F** alla figura **F'**?  
.....
- la figura **F'** alla figura **F''**?  
.....
- la figura **F** alla figura **F''**?  
.....



Come sono tra loro gli assi *r* ed *s*?  
.....

La composizione di due simmetrie.....  
ad assi .....  
corrisponde ad una .....  
..... 0  
.....

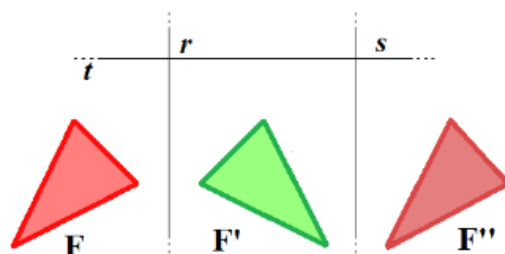
## ESERCIZIO 2.

Quale trasformazione geometrica fa corrispondere:

- la figura **F** alla figura **F'**?  
.....
- la figura **F'** alla figura **F''**?  
.....
- la figura **F** alla figura **F''**?  
.....

Come sono tra loro gli assi *r* ed *t*?  
.....

La composizione di due simmetrie.....  
ad assi .....  
corrisponde ad una .....  
.....



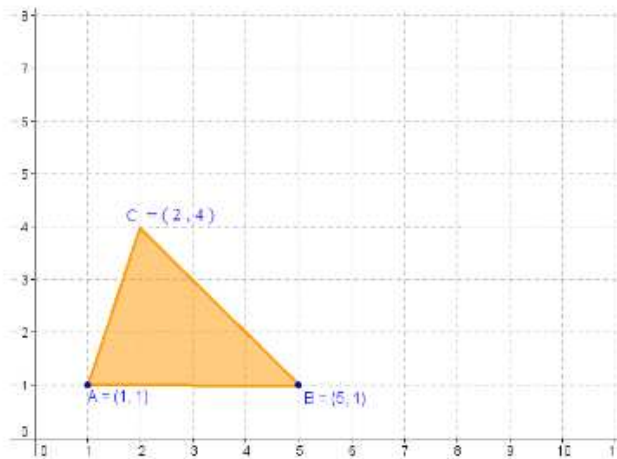
**ESERCIZIO 3.**

Disegna sul piano cartesiano il poligono di vertici  $A(1;1)$ ,  $B(5;1)$  e  $C(2;4)$ .

Applica ad esso una simmetria centrale avente centro in  $O(5;4)$ .

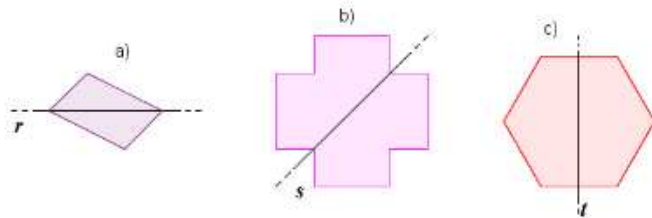
Utilizzando le regole della simmetria centrale è stato disegnato il punto  $C'$  tale che  $CO = OC'$ .

Traccia ora i punti  $B'$  e  $A'$  poi unisci  $A' B' C'$ .

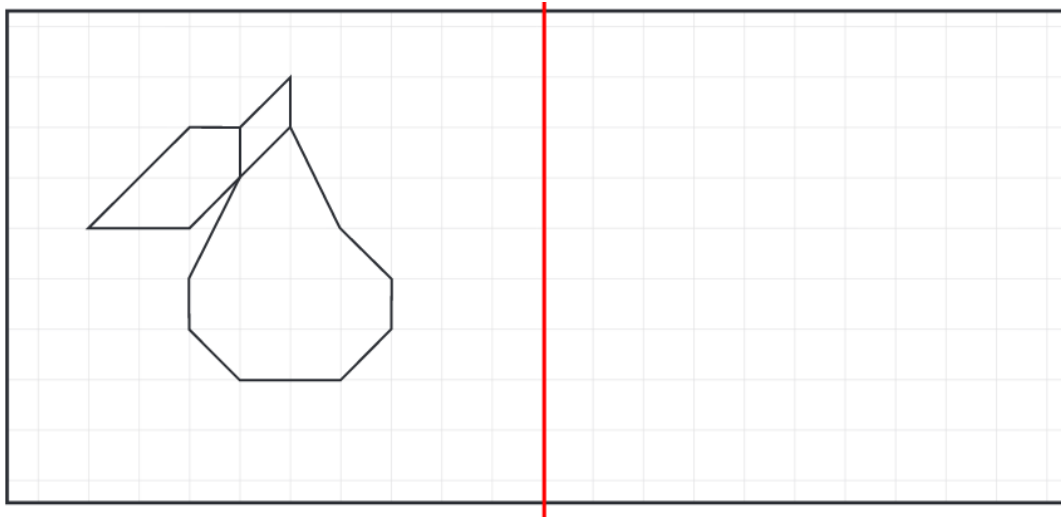


**ESERCIZIO 4.**

Osserva i disegni, la retta tracciata è l'asse di simmetria della figura?

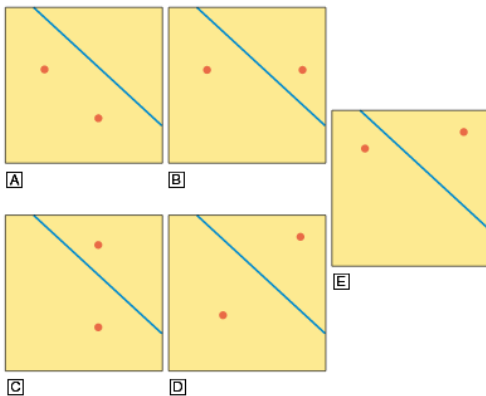


**ESERCIZIO 5.** Disegna la figura simmetrica rispetto a quella riportata di sotto.



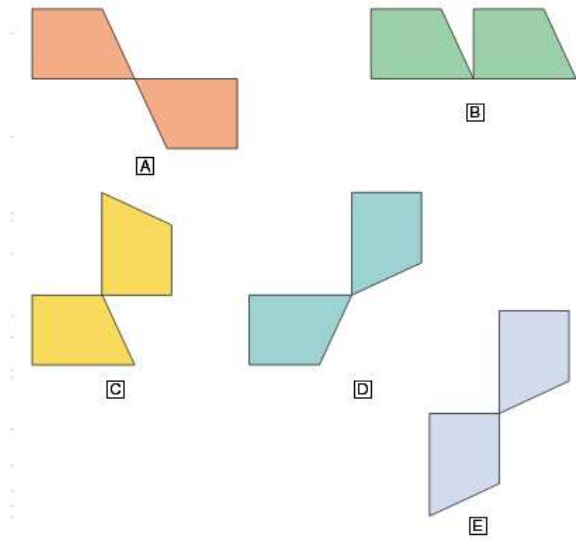
### ESERCIZIO 6.

In quale figura i due punti si corrispondono in una simmetria assiale?



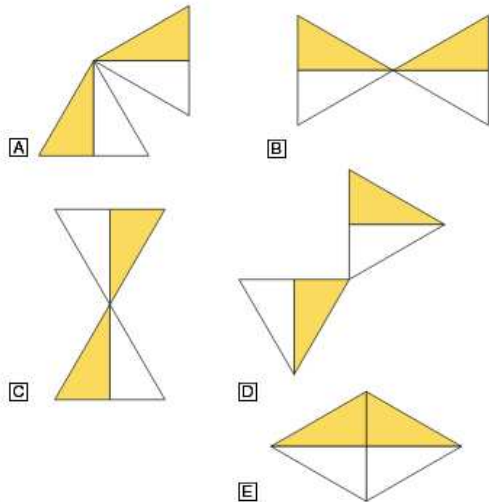
### ESERCIZIO 7.

In quale coppia le due figure si corrispondono in una simmetria assiale?



### ESERCIZIO 8.

In quale coppia le figure si corrispondono in una simmetria centrale?



### ESERCIZIO 9.

Scrivi quali simmetrie hanno portato

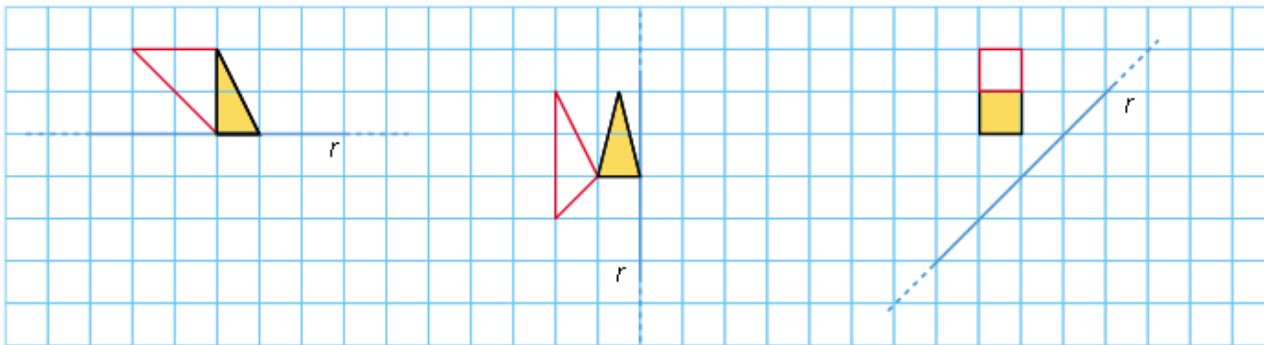
- la formica 1 sulla formica 2;
- la formica 1 sulla formica 3;
- la formica 1 sulla formica 4;
- la formica 1 sulla formica 5;
- la formica 1 sulla formica 6;
- la formica 1 sulla formica 7;
- la formica 1 sulla formica 8;
- la formica 1 sulla formica 9;
- la formica 1 sulla formica 10;
- la formica 1 sulla formica 11;
- la formica 1 sulla formica 12;
- la formica 1 sulla formica 1.



Mirmecofuga di M.C. Escher. Da: *Gödel, Escher, Bach*, di Douglas R. Hofstadter, Ed. Adelphi

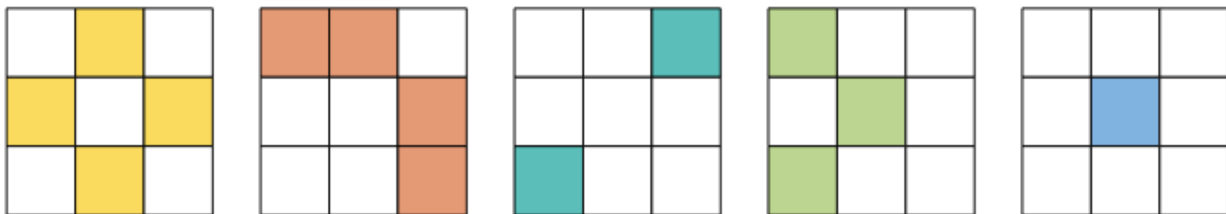
**ESERCIZIO 10.**

Disegna per ogni figura la sua corrispondente nella simmetria di asse  $r$ .



**ESERCIZIO 11.**

Traccia gli assi di simmetria in ogni figura.



**ESERCIZIO 12.**

Individua i tre tipi di simmetria che ha la lettera:

**H**

**ESERCIZIO 13. Completa la seguente tabella**

Asse di simmetria orizzontale	E	B	C	D	K	3									
Asse di simmetria verticale	A	M	T	U	V	W	Y								
Due assi e un centro di simmetria	H	I	O	X	8	0									
Nessun asse e un centro di simmetria	S	N	Z												
Né centro né assi di simmetria	G	F	J	L	P	Q	R	1	2	4	5	6	7	9	

**ESERCIZIO 14.** Individua il triangolo  $A'B'C'$  simmetrico ad  $ABC$  con  $A(-1;-2)$ ,  $B(3;0)$ ,  $C(0;2)$  rispetto al punto  $P(1;4)$