

TRASFORMAZIONI

| | | |
|---|---|---|
| definizione di TRASFORMAZIONE GEOMETRICA | definizione di ISOMETRIA | definizione di TRASLAZIONE e sua equazione |
| definizione di SIMMETRIA CENTRALE e sua equazione | definizione di SIMMETRIA ASSIALE e sua equazione se l'asse 1) è $x=h$ 2) è $y=k$ 3) è $y= x$ 4) è $y= -x$ | Procedimento per trovare il simmetrico di un punto rispetto ad una retta $y=mx+q$ (fare un esempio) |

Composizione di isometrie

| | |
|--|--|
| Componendo due traslazioni si ottiene ... | Componendo due simmetrie centrali si ottiene ... |
| Componendo due simmetrie assiali con assi paralleli si ottiene ... | Componendo due simmetrie assiali con assi incidenti si ottiene ... o una (che è una rotazione di 180°) |

Esercizio. Al triangolo di vertici $A(0;0)$ $B(2;4)$ $C(6;-2)$ applicare un traslazione di vettore $(1;2)$ e poi una simmetria rispetto alla retta $x=2$. Cambiare l'ordine di applicazione delle trasformazioni. I triangoli coincidono? trovare le equazioni delle due trasformazioni composte e verificarne la correttezza applicandole al triangolo ABC

Esercizi simmetrie centrali pag 288 n 23, 24, 25, 26, 28, 32

Esercizi simmetrie assiali pag 290 n 45, 48, 51, 57, 60, 64

Definizione di punto unito, retta unita, figura unita.

Quali trasformazioni hanno punti uniti? Quali trasformazioni hanno rette unite? Come si trovano tali elementi uniti?

Una traslazione trasforma una retta in

Una simmetria centrale trasforma una retta passante per il centro di simmetria in

Una simmetria centrale trasforma una retta non passante per il centro di simmetria in

Una simmetria assiale trasforma una retta parallela all'asse in

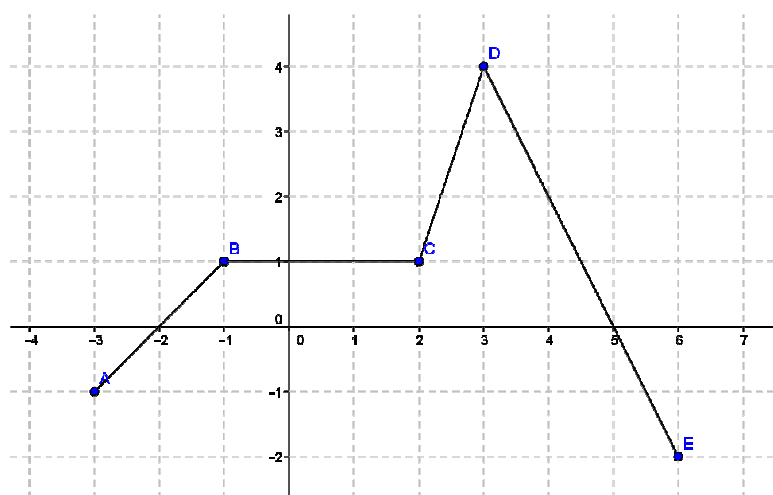
Una simmetria assiale trasforma una retta non parallela all'asse in

| | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Definizione di dilatazione | Definizione di omotetia | Definizione di similitudine |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|

Esercizi pag 297 n 126, 132, 136, 139

Trasformazioni e grafici di funzione

Nella figura è tracciato il grafico di $y = f(x)$ dedurre i grafici di



- $y = f(x+1)$
- $y = f(x-2)$
- $y = f(x)+1$
- $y = f(x)-2$
- $y = f(x-1)-2$
- $y = -f(x)$
- $y = f(-x)$
- $y = f(|x|)$
- $y = |f(x)|$
- $y = f(2x)$
- $y = 2f(x)$
- $y = \frac{1}{2}f(x)$
- $y = f(\frac{1}{2}x)$
- $y = 2f(3x)$