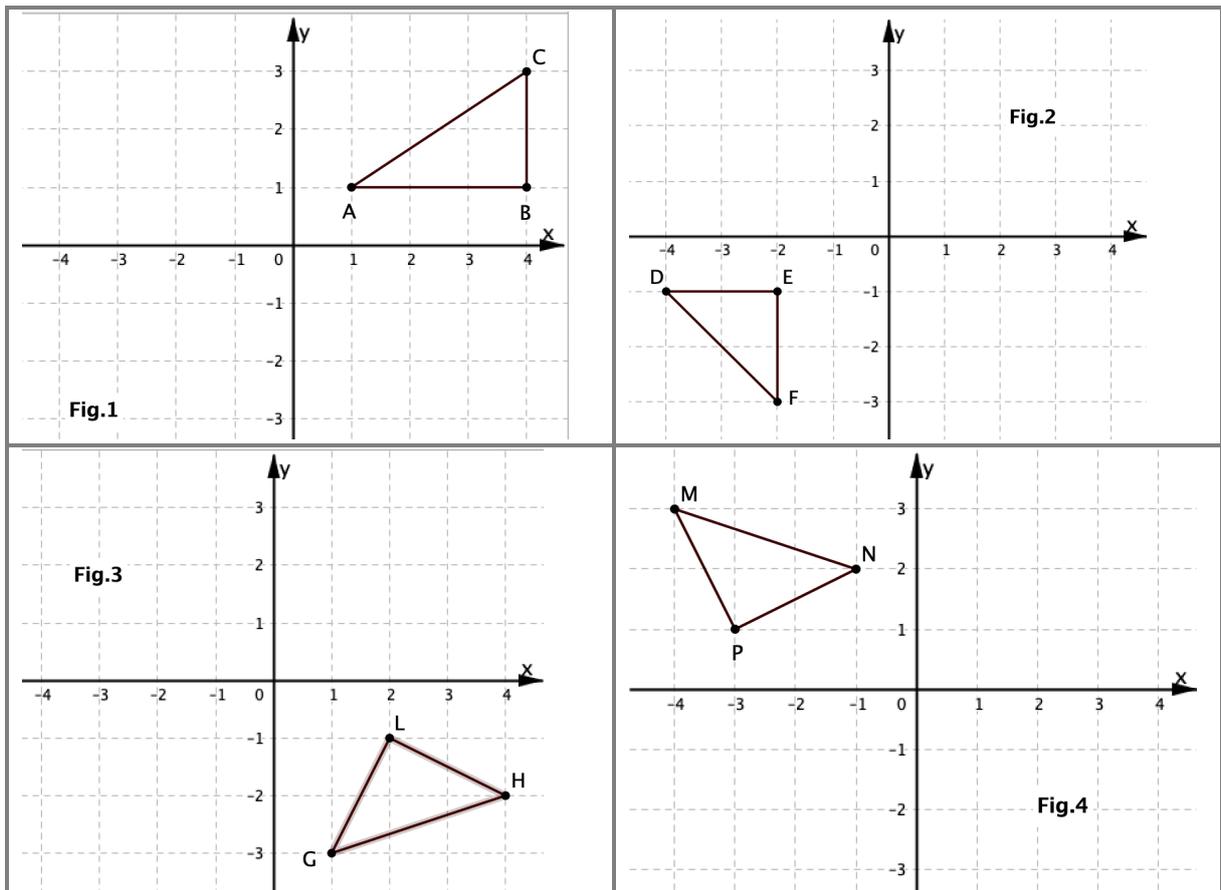


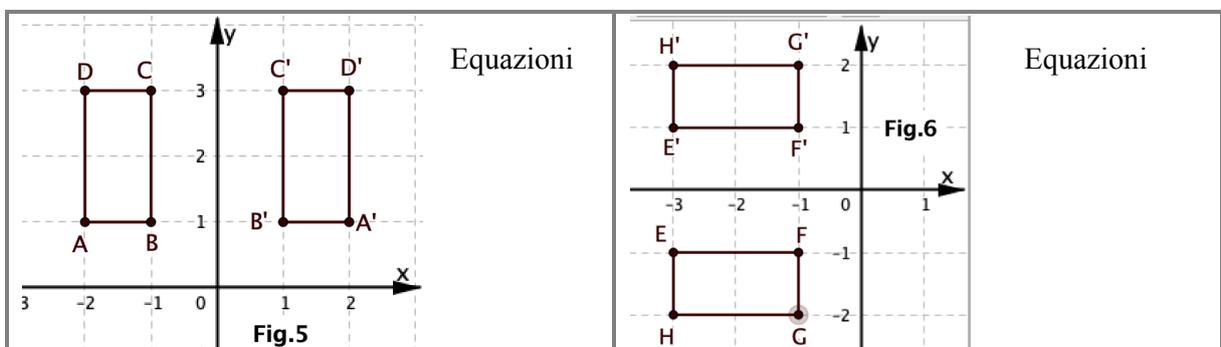
Simmetrie assiali. Esercizi

Simmetria rispetto all'asse x o all'asse delle y per disegnare poligoni

- Le figure da 1 a 4 mostrano un triangolo; a partire da ogni figura risolvere i seguenti quesiti:
 - disegnare il triangolo simmetrico rispetto all'asse delle x ;
 - disegnare il triangolo simmetrico rispetto all'asse delle y .



- Nelle figure da 5 e 6 trovi disegnati due coppie di rettangoli: ABCD e A'B'C'D', EFGH e E'F'G'H'. In ogni figura scrivere le equazioni della simmetria che porta il primo rettangolo nel secondo



Assi di simmetria dei poligoni

3. Il triangolo isoscele ABC ha i vertici A $(-2, -5)$, B $(2, -5)$, C $(0, -1)$.
Risolvi i seguenti quesiti:
- Rappresenta su un piano cartesiano Oxy il triangolo ABC.
 - Scrivi qui sotto le coordinate dei punti simmetrici di A, B e C rispetto all'asse x .
A' (,) B' (,) C' (,)
 - Rappresenta sullo stesso piano cartesiano il triangolo A'B'C'.
 - Che cosa succede se scrivi le coordinate dei punti simmetrici di A, B e C rispetto all'asse y ? Scegli l'unica risposta **errata**.
 - I punti A e B si scambiano.
 - Il triangolo resta nella stessa posizione.
 - Il punto B mantiene le stesse coordinate.
 - Il punto C mantiene le stesse coordinate.
 - Trovo che l'asse y è asse di simmetria del triangolo ABC.
4. Il triangolo isoscele ABC ha i vertici A $(-1, -3)$, B $(-1, 3)$, C $(-4, 0)$.
Risolvi i seguenti quesiti:
- Rappresenta su un piano cartesiano Oxy il triangolo ABC.
 - Scrivi qui sotto le coordinate dei punti simmetrici di A, B e C rispetto all'asse y .
A' (,) B' (,) C' (,)
 - Rappresenta sullo stesso piano cartesiano il triangolo A'B'C'.
 - Che cosa succede se scrivi le coordinate dei punti simmetrici di A, B e C rispetto all'asse x ?
5. Il trapezio isoscele ABCD ha i vertici A $(-3, -1)$, B $(3, -1)$, C $(-1, -4)$, D $(1, -4)$.
Risolvi i seguenti quesiti:
- Rappresenta su un piano cartesiano Oxy il trapezio ABCD.
 - Scrivi qui sotto le coordinate dei punti simmetrici di A, B, C e D rispetto all'asse delle x .
A' (,) B' (,) C' (,) D' (,)
 - Rappresenta sullo stesso piano cartesiano il trapezio A'B'C'D'.
 - Scrivi le coordinate dei punti simmetrici di A, B, C e D rispetto all'asse y e spiega il significato della frase: "*L'asse delle y è asse di simmetria per il trapezio ABCD*".
6. Il rombo ABCD ha i vertici A $(-1, 0)$, B $(-2, 3)$, C $(-3, 0)$, D $(-2, -3)$.
Risolvi i seguenti quesiti:
- Rappresenta su un piano cartesiano Oxy il rombo ABCD.
 - Scrivi qui sotto le coordinate dei punti simmetrici di A, B, C e D rispetto all'asse delle y .
A' (,) B' (,) C' (,) D' (,)
 - Rappresenta sullo stesso piano cartesiano il trapezio A'B'C'D'.
 - Che cosa succede se scrivi le coordinate dei punti simmetrici di A, B, C e D rispetto all'asse x ?

Simmetria rispetto all'asse x o all'asse delle y per disegnare grafici di funzioni

7. Qui sotto trovi quattro curve e nella tabella I trovi sei funzioni.

Associa ad ogni funzione il corrispondente grafico per completare la tabella I.

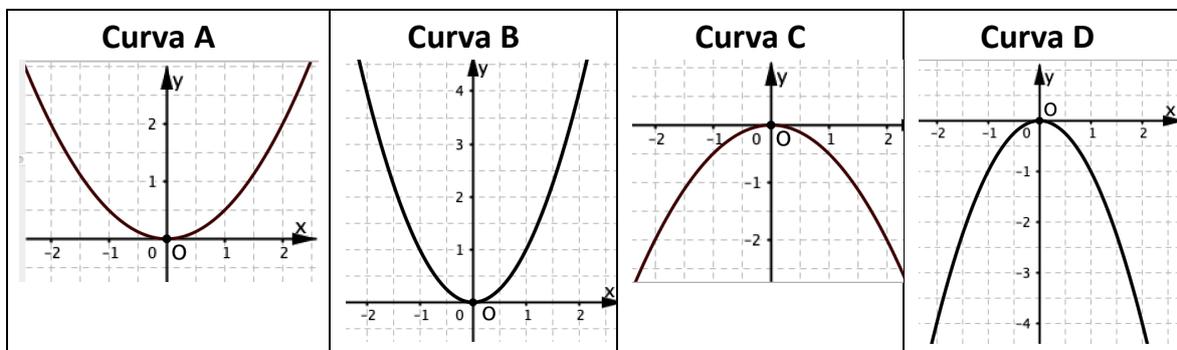


Tabella I						
Funzione	$y = -x^2$	$y = x^2$	$y = (-x)^2$	$y = \frac{1}{2}x^2$	$y = -\frac{1}{2}x^2$	$y = \frac{1}{2}(-x)^2$
Curva						

8. Qui sotto trovi quattro curve e nella tabella II trovi sei funzioni.

Associa ad ogni funzione il corrispondente grafico per completare la tabella II.

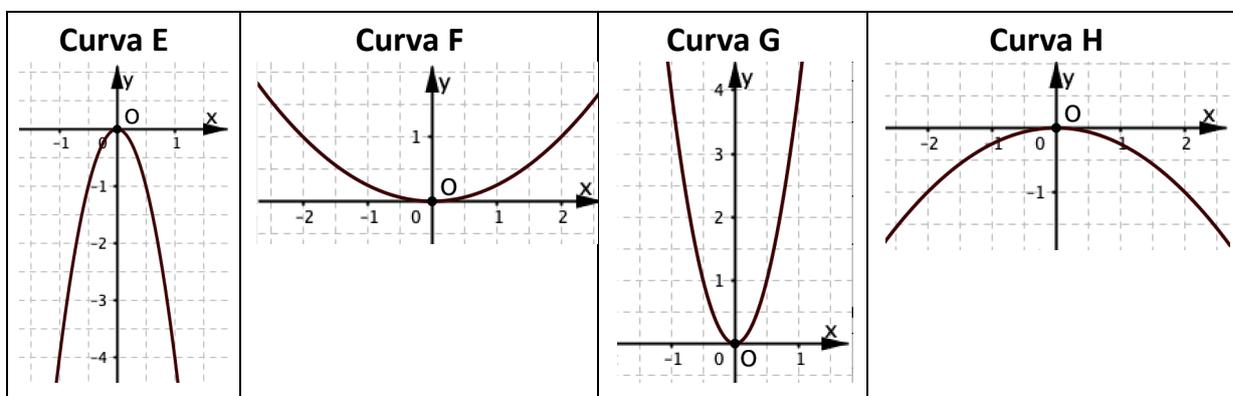


Tabella II						
Funzione	$y = 4x^2$	$y = -4x^2$	$y = 4(-x)^2$	$y = \frac{1}{4}x^2$	$y = -\frac{1}{4}x^2$	$y = \frac{1}{4}(-x)^2$
Curva						