

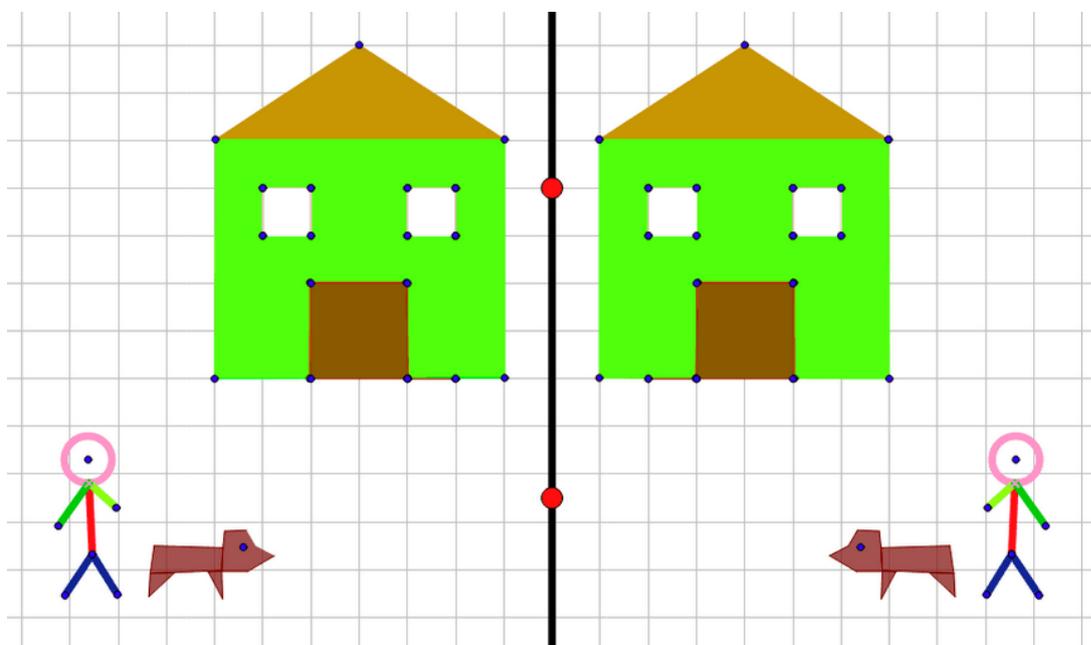
## Cos'è la Simmetria?

La **simmetria** è quando una figura o un oggetto può essere diviso in due (o più) parti identiche che si "**specchiano**". È un concetto che troviamo ovunque nella natura, nell'arte, nella matematica e nella nostra vita quotidiana.

Immagina di piegare un foglio di carta con un disegno sopra. Se le due metà combaciano perfettamente, allora il disegno è simmetrico. Questo tipo di simmetria si chiama simmetria bilaterale. Ma esistono anche altri tipi di simmetria che vedremo insieme!

### I Tipi di Simmetria

#### 1. Simmetria assiale (o bilaterale)

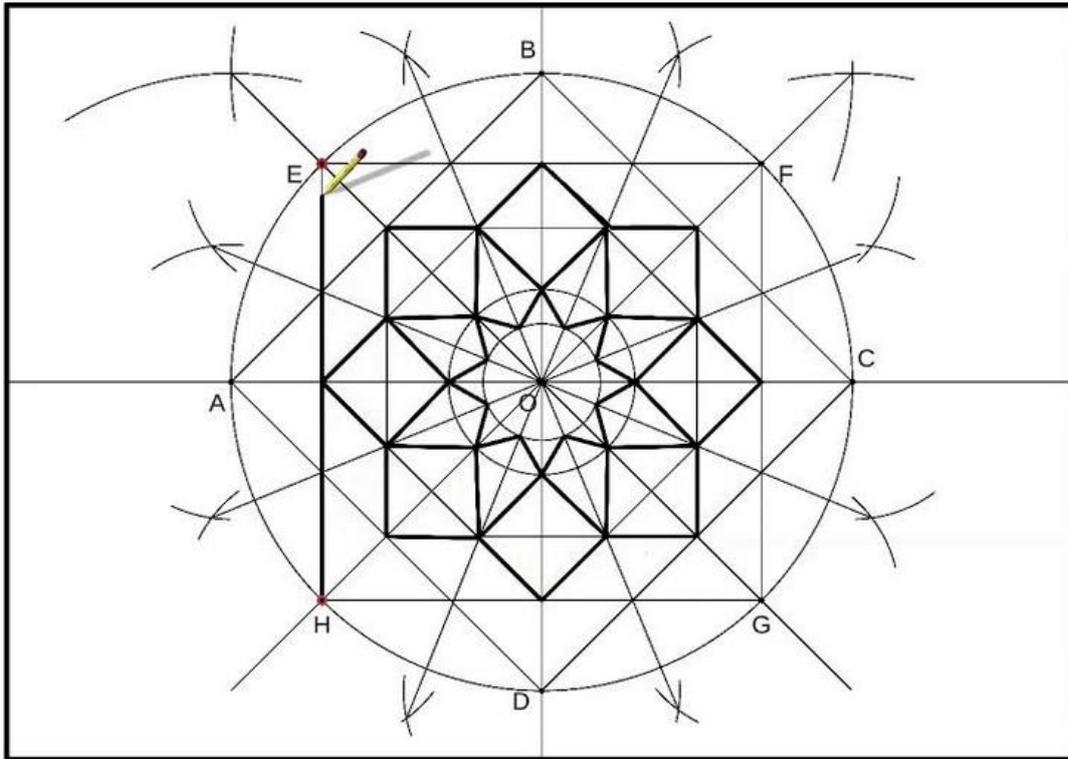


Una figura ha simmetria assiale quando esiste una linea, detta asse di simmetria, che divide la figura in due metà speculari.

Esempio: Una farfalla, il volto umano o una foglia.

Immagine: Disegna una farfalla con una linea verticale che divide le due ali identiche.

## 2. Simmetria radiale

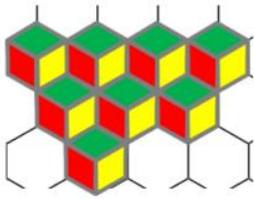


Una figura ha simmetria radiale quando può essere divisa in parti uguali che ruotano attorno a un punto centrale.

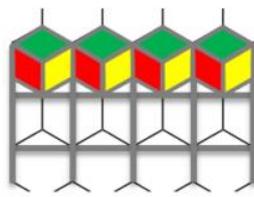
Esempio: Un fiore con petali regolari, una ruota o una stella marina.

Immagine: Un fiore con sei petali uguali che si dispongono attorno al centro.

## 2. Simmetria traslazionale



Questo disegno (che non ho completato) mostra la tassellazione.

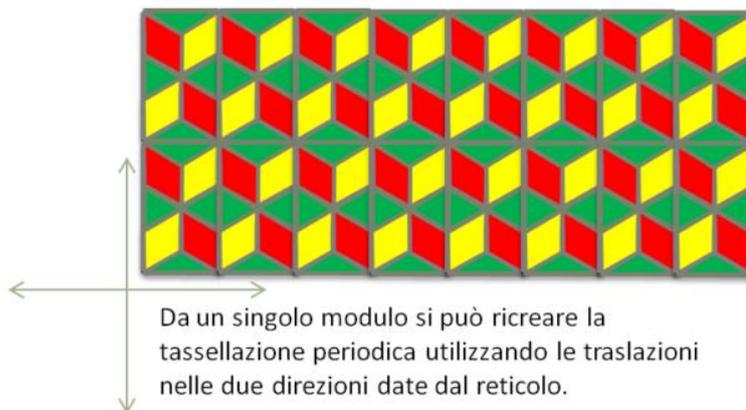


Questa mostra la piastrellatura con un reticolo sovrapposto su di essa



Questo rappresenta il modulo

MGioMelis-2021



Da un singolo modulo si può ricreare la tassellazione periodica utilizzando le traslazioni nelle due direzioni date dal reticolo.

Non si tratta di specchiarsi, ma di ripetere lo stesso motivo più volte, come in un mosaico o nella carta da parati.

Esempio: Le piastrelle di un pavimento.

Immagine: Un pavimento con un motivo ripetuto.

## Esempi di Simmetria nella Natura

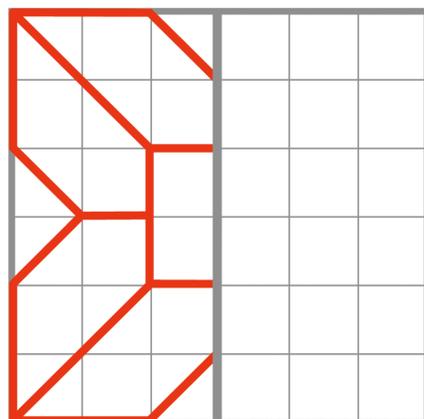
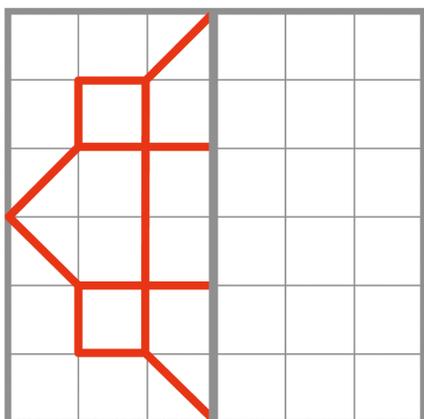
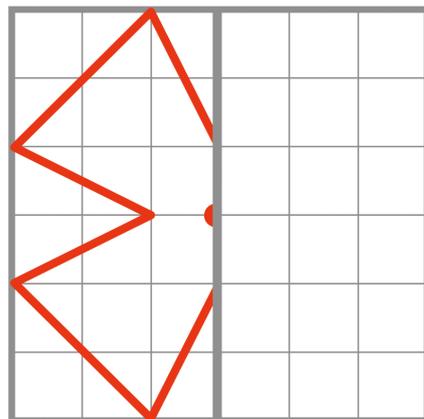
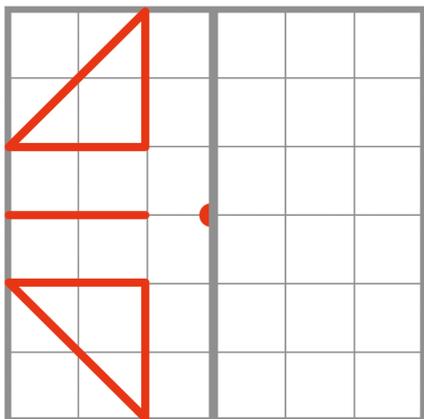
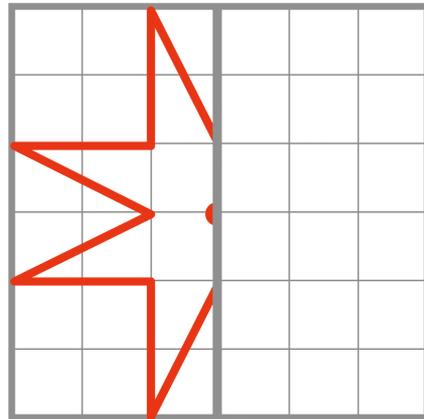
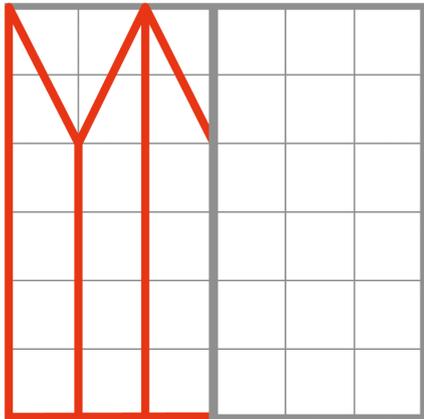
- Farfalle: Le loro ali hanno simmetria bilaterale.
- Fiori: Spesso hanno simmetria radiale.
- Flocchi di neve: Hanno forme intricate con simmetria radiale.

## Esempi di Simmetria creata dall'Uomo

- Architettura: Molti edifici famosi, come il Taj Mahal, sono progettati con simmetria bilaterale.
- Arte: I mandala sono esempi perfetti di simmetria radiale.
- Geometria: In matematica, troviamo figure come il cerchio o il quadrato che rispettano diverse simmetrie.

# La simmetria

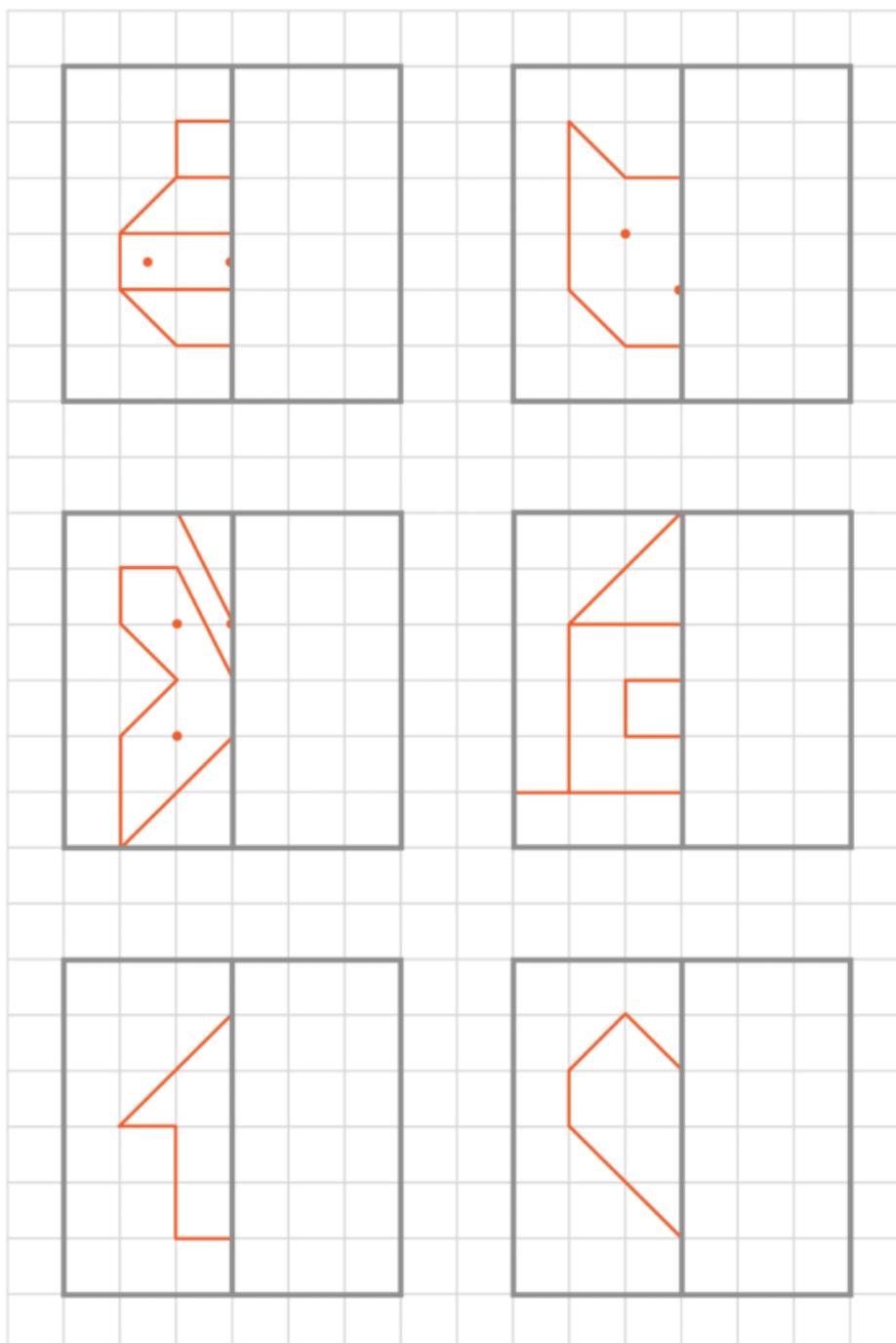
- Completa i disegni in modo simmetrico.



© Pianetabambini.it

# La simmetria

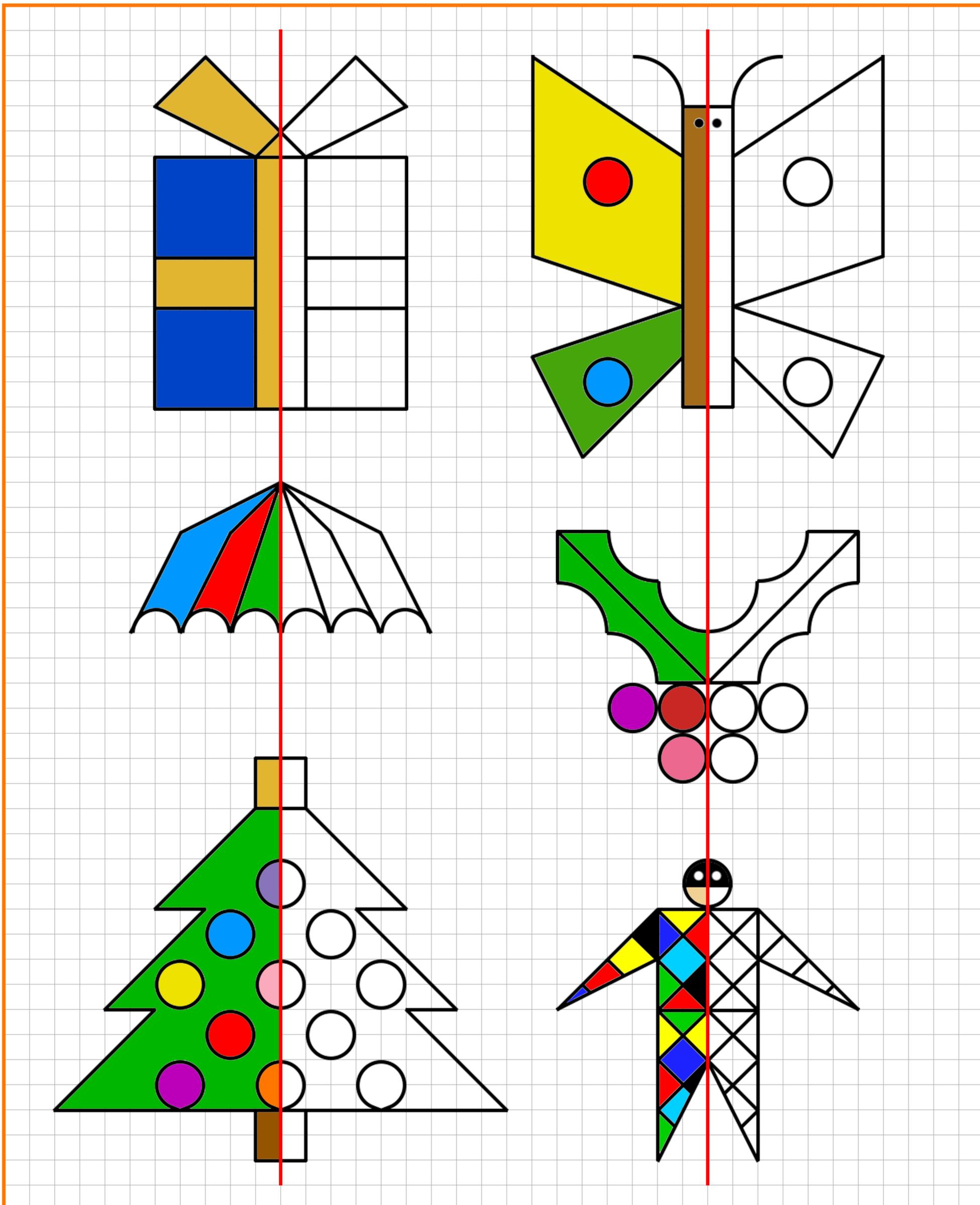
- Completa i disegni in modo simmetrico.



© Pianetabambini.it

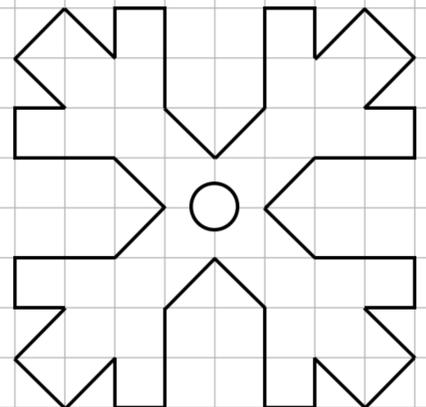
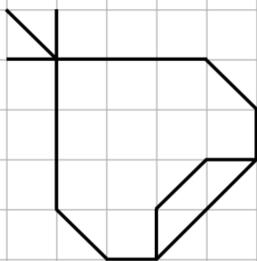
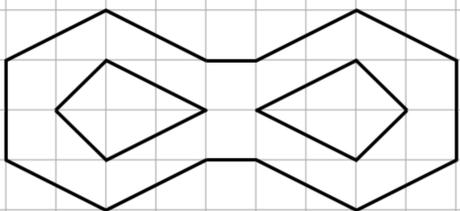
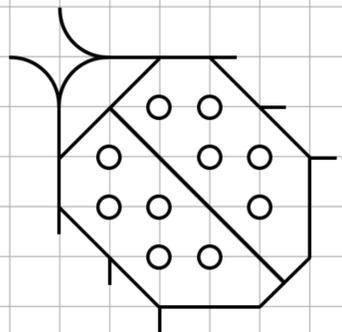
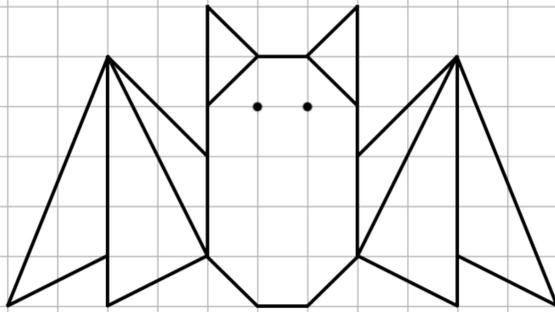
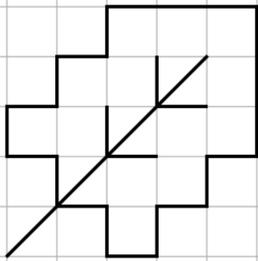
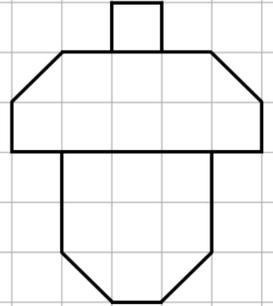
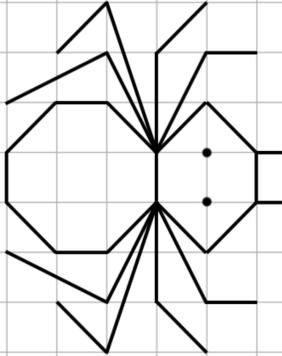
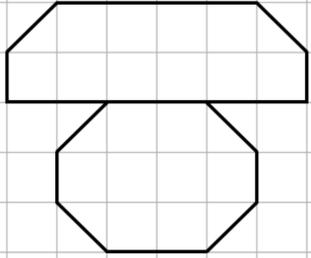
# La simmetria

- Colora la parte simmetrica di ogni figura con gli stessi colori.



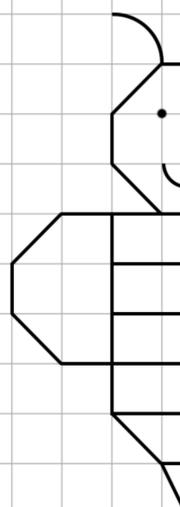
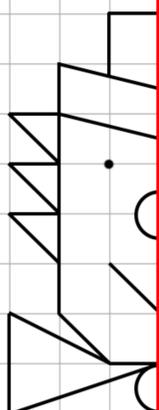
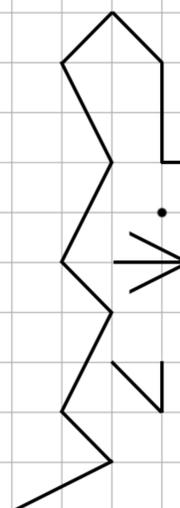
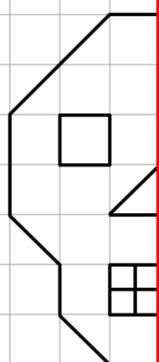
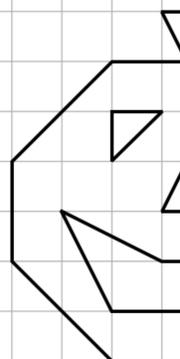
# La simmetria

- Traccia uno o più assi di simmetria per ogni figura.



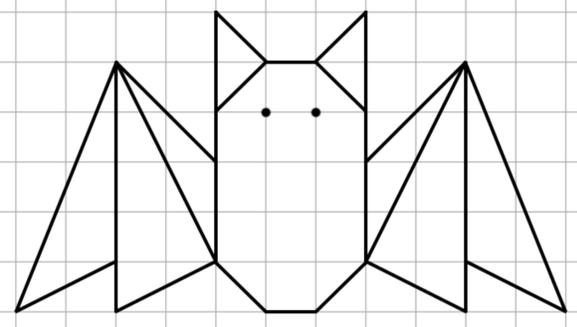
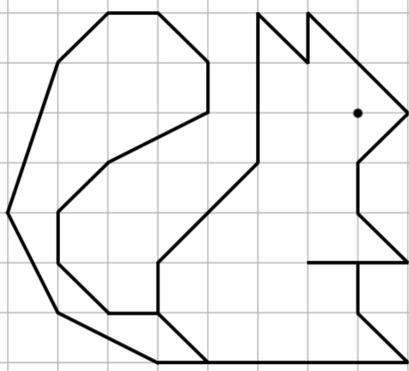
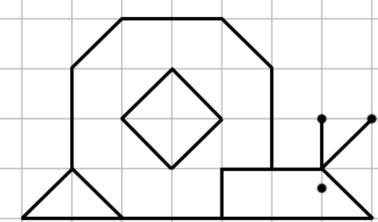
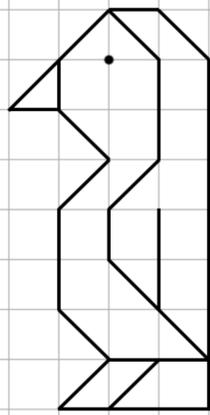
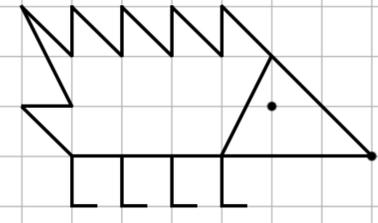
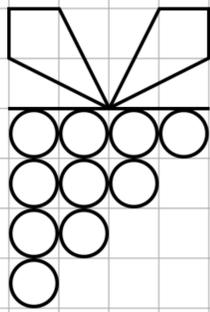
# La simmetria

- Completa e colora in modo simmetrico.



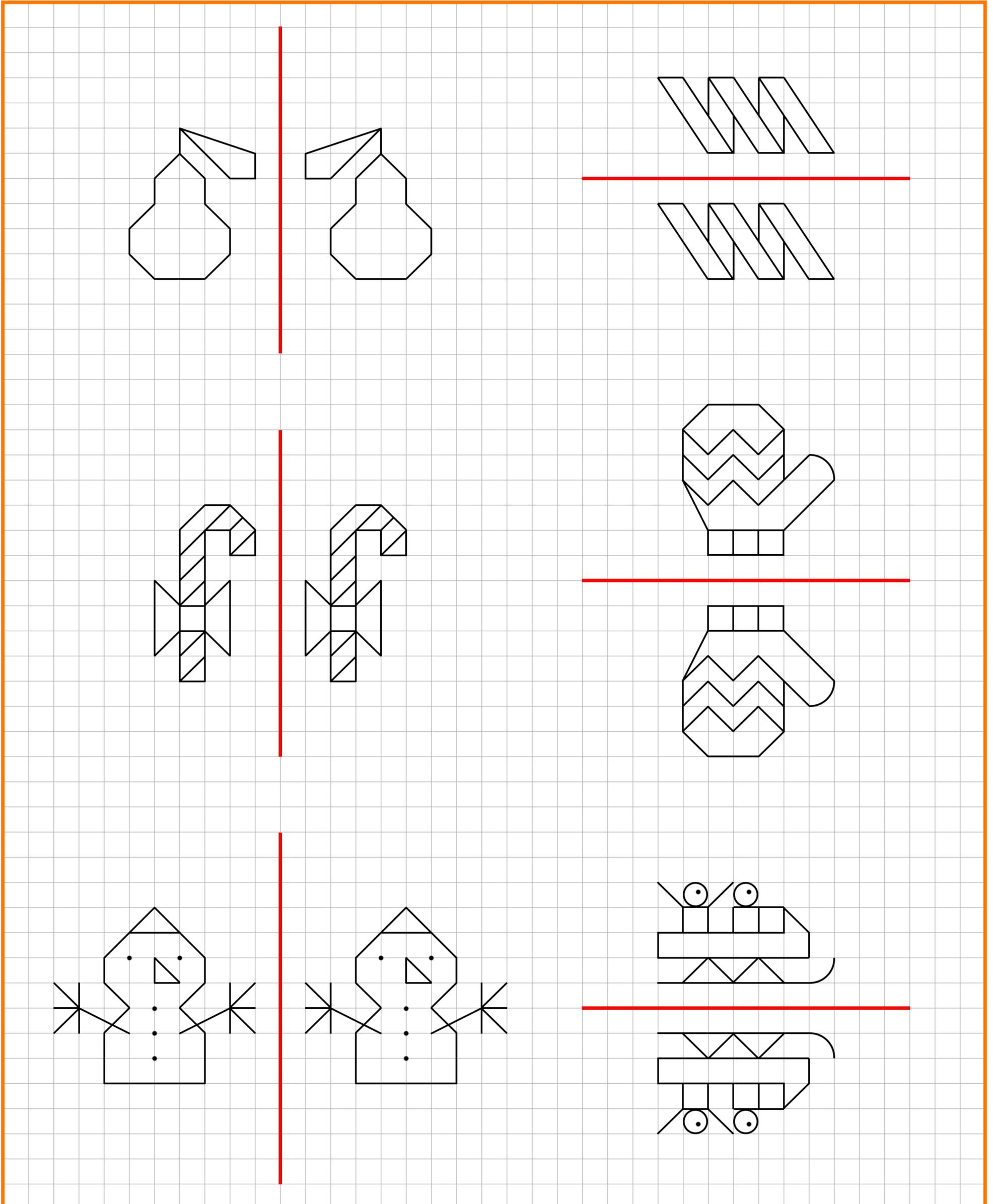
# La simmetria

• Completa disegnando in modo simmetrico.



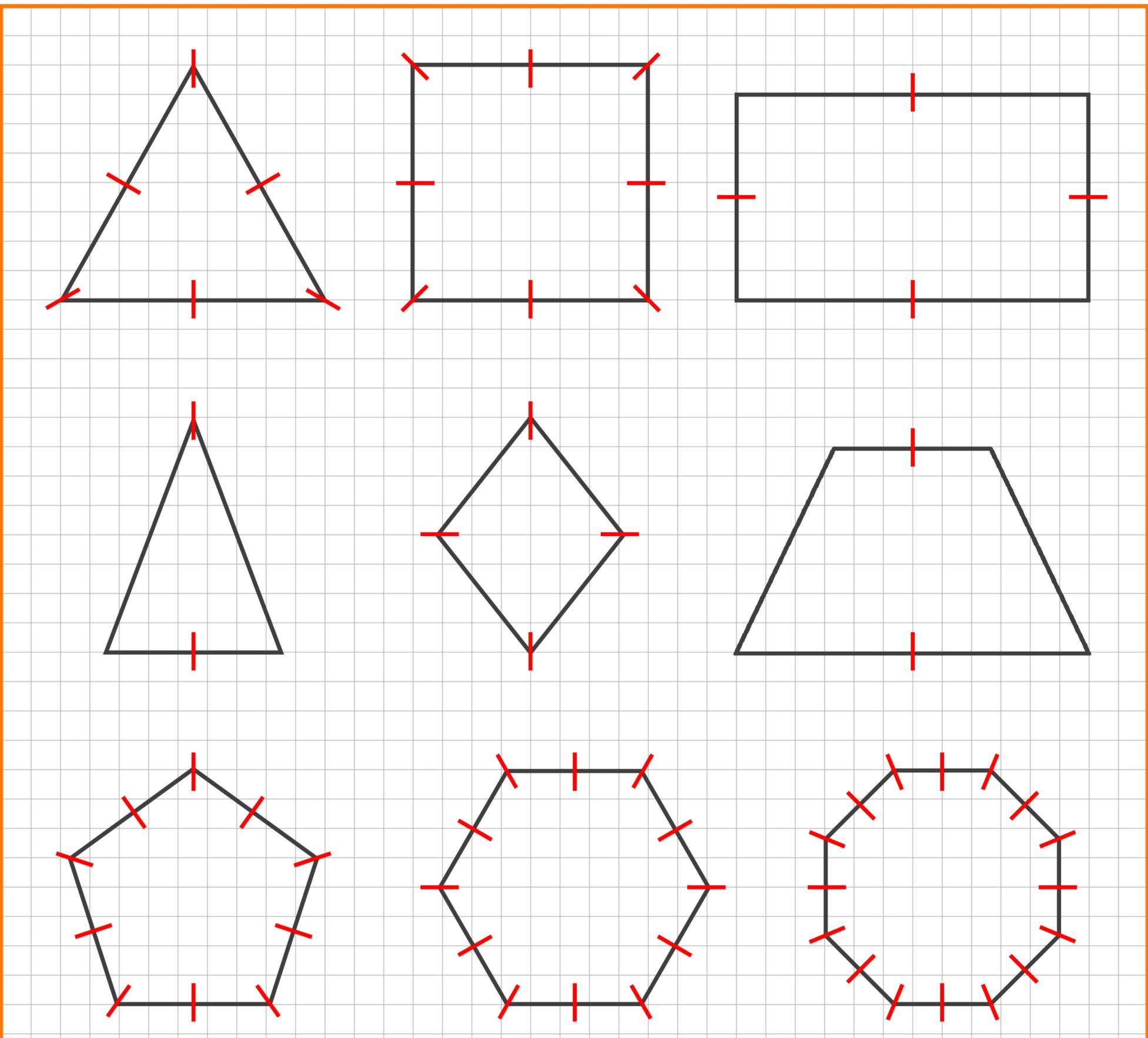
# La simmetria

- Osserva le coppie di figure e cerchia di rosso quelle tra loro simmetriche.



# La simmetria

- Traccia tutti gli assi di simmetria di ogni poligono aiutandoti con i trattini già segnati e il righello. Poi rispondi alle domande.



- In quali poligoni gli assi di simmetria sono tanti quanti i lati?

.....

- Come sono fra di loro i lati di questi poligoni?

.....

- E come sono gli angoli?

.....