

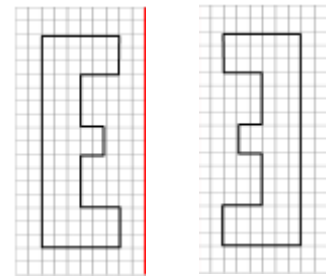
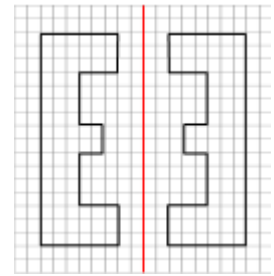
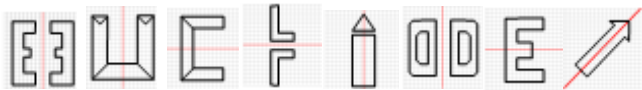
MISSIONE GEOMETRIA - Quarta Parte

Al termine della missione n.5 siamo arrivati ad Algeri e abbiamo imparato a conoscere gli angoli. Abbiamo trovato tutte le pagine del libro ma ogni pagina, e di conseguenza ogni disegno in essa contenuto, è stato strappato in due parti simmetriche. Tocca a noi ricostruire le pagine! Ma cosa significa simmetrico? Cos'è la simmetria? È proprio quello che dovremo scoprire nella missione 7.

- Stampiamo alcune copie delle 4 pagine chiamate "Le pagine di Euclide", tante copie quanti gruppi di alunni vogliamo formare (gruppi di 4-5 alunni al massimo), ad esempio 5 gruppi;

- ritagliamo le figure simmetriche prima lungo il contorno e poi lungo l'asse, mantenendole raggruppate in modo da garantire a ciascun gruppo di poter ricomporre la parola "Euclide" e la freccia "AVANTI";

- in classe forniamo a ciascuno dei gruppi le figure ritagliate e chiediamo di ricomporle. Il gruppo che per primo ricomporrà la seguente sequenza avrà vinto.



Questa esperienza pratica dovrebbe facilitare la comprensione dei principi di simmetria.

Lavoriamo ora sul quaderno.

Da svolgere sul quaderno ↓

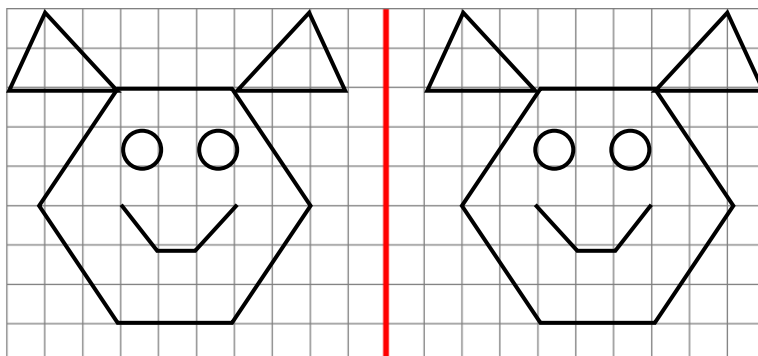
Missione n.7 → Definire la simmetria e gli assi di simmetria.

La simmetria è un'isometria, cioè è una trasformazione geometrica che lascia la figura inalterata, uguale a prima.

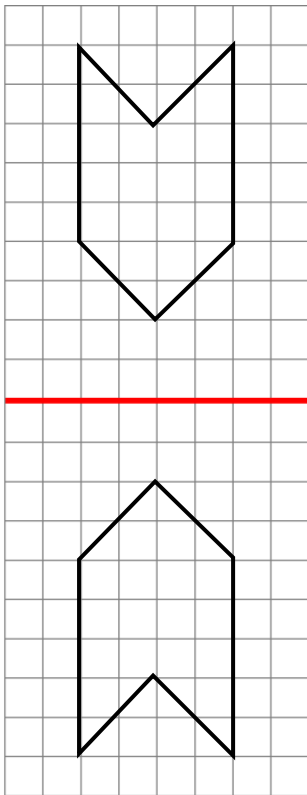
Si può individuare la simmetria di una figura trovando il suo **asse di simmetria**.

L'asse di simmetria è una retta che divide la figura in parti simmetriche, cioè uguali per dimensione, ampiezza degli angoli, distanza dall'asse.

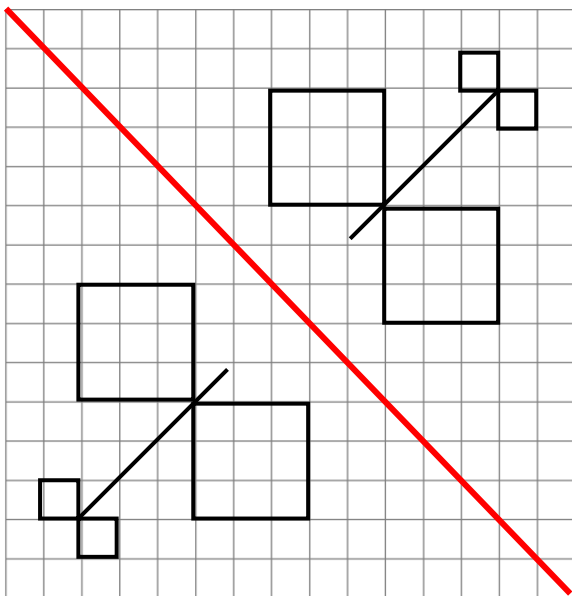
✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria verticale esterno**.



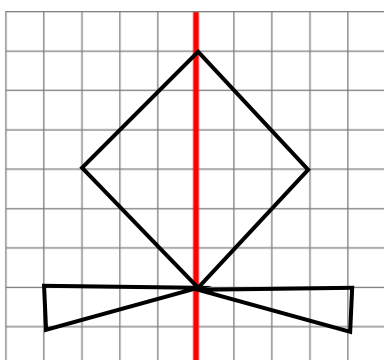
✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria orizzontale esterno**.



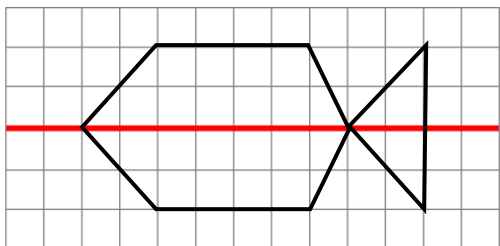
✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria obliquo esterno**.



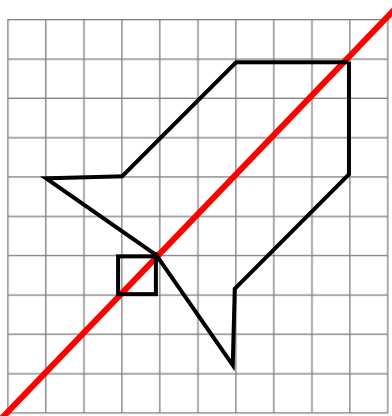
✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria verticale interno**.



✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria orizzontale interno**.

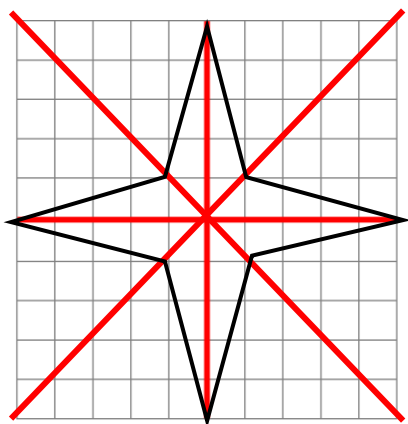


✎ Disegniamo una figura con **asse di simmetria obliquo interno**.



Non tutte le figure possono avere un asse di simmetria interno.
Alcune figure, invece, possono avere più assi di simmetria interni.

✎ Disegniamo una figura che ha **più assi di simmetria interni**.



Ora invitiamo i bambini a riconoscere nell'ambiente figure e oggetti che possono avere uno o più assi di simmetria interni e poi a disegnarli.

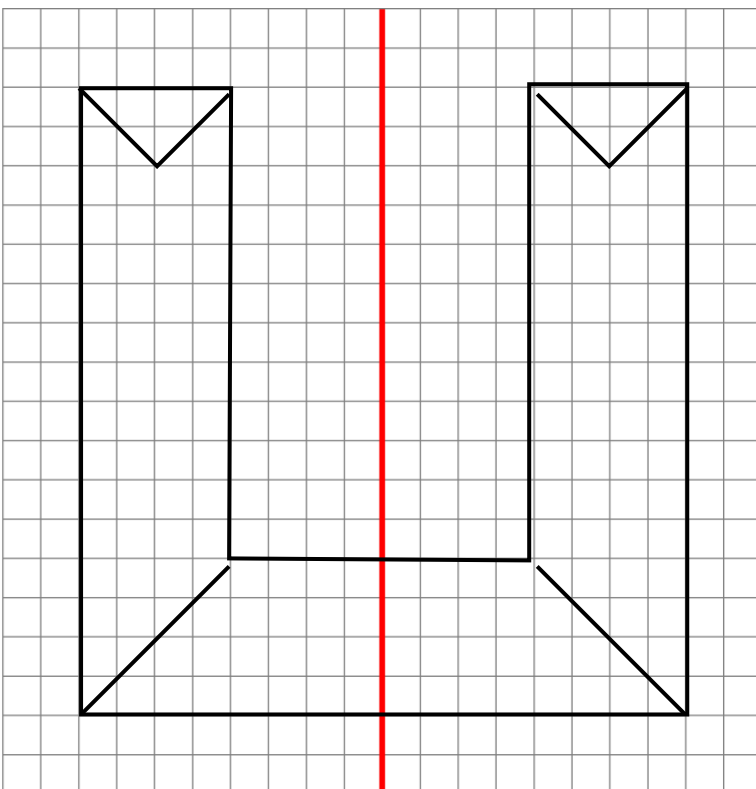
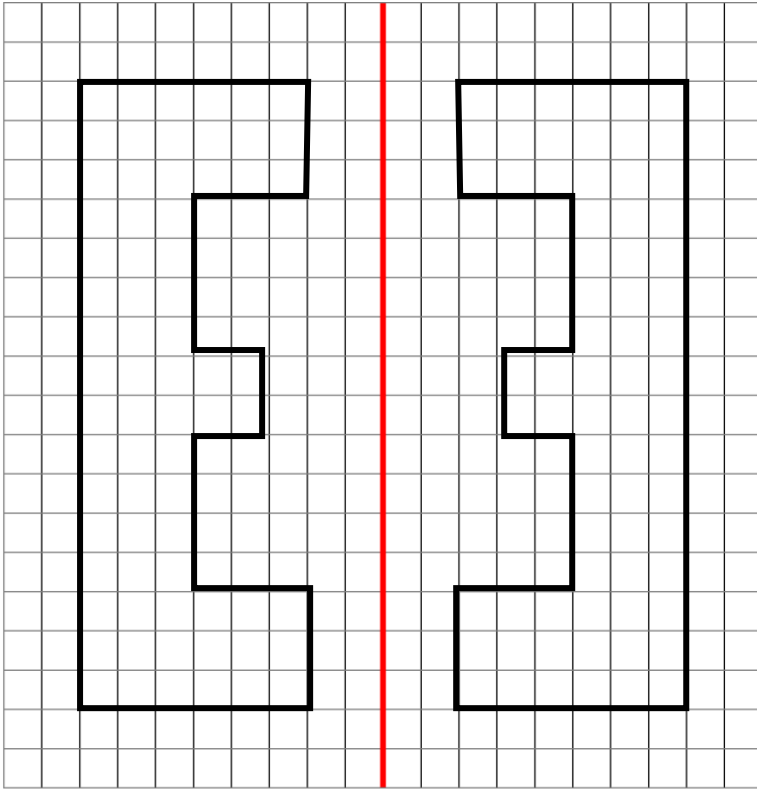
Da ultimo affrontiamo la missione speciale 4 (la verifica) che ci porterà alla quarta località del nostro viaggio, Brunico. Dopo aver trovato la località, si può mostrare ai bambini il castello di Brunico, lo stemma della città e chiedere di disegnarlo completando in modo simmetrico la scheda con lo stemma.

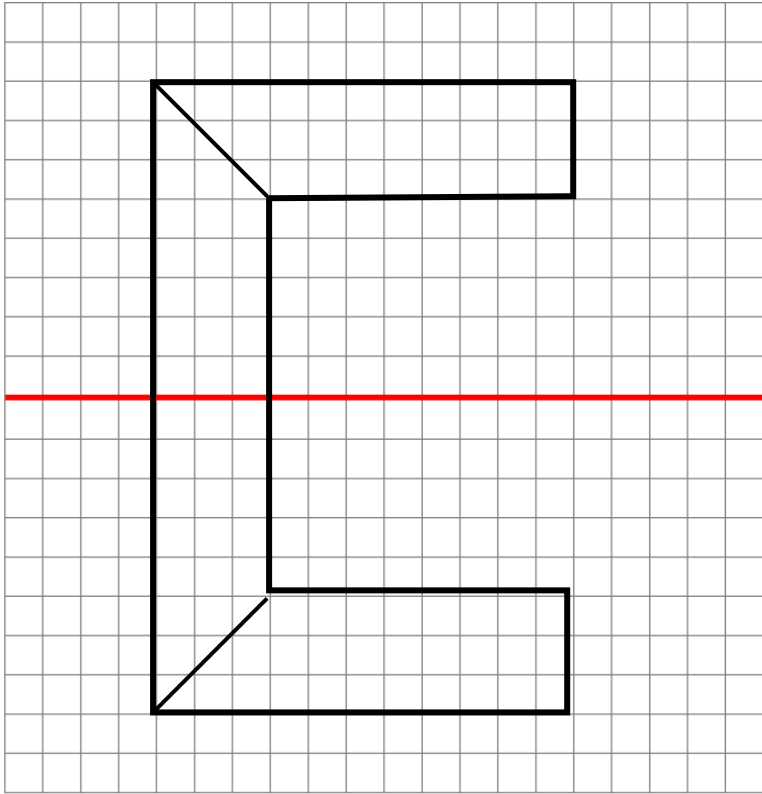
Il primo percorso con tutta la spiegazione dello storytelling lo trovate qui:

<http://www.latecadidattica.it/quarta2018/missione-geometria-1.pdf>

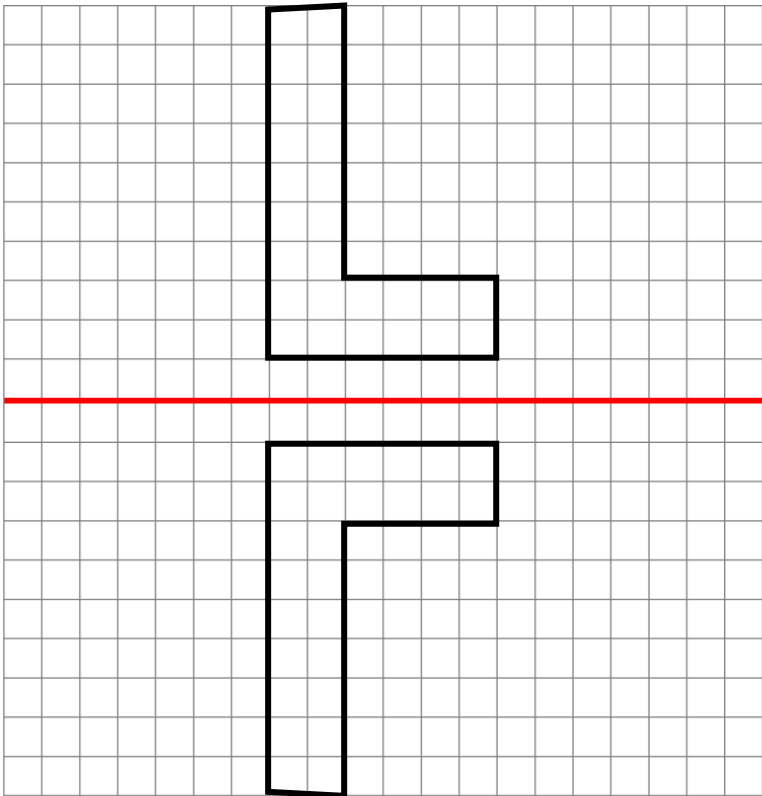
Buon divertimento. Bisia (*Silvia Di Castro*)

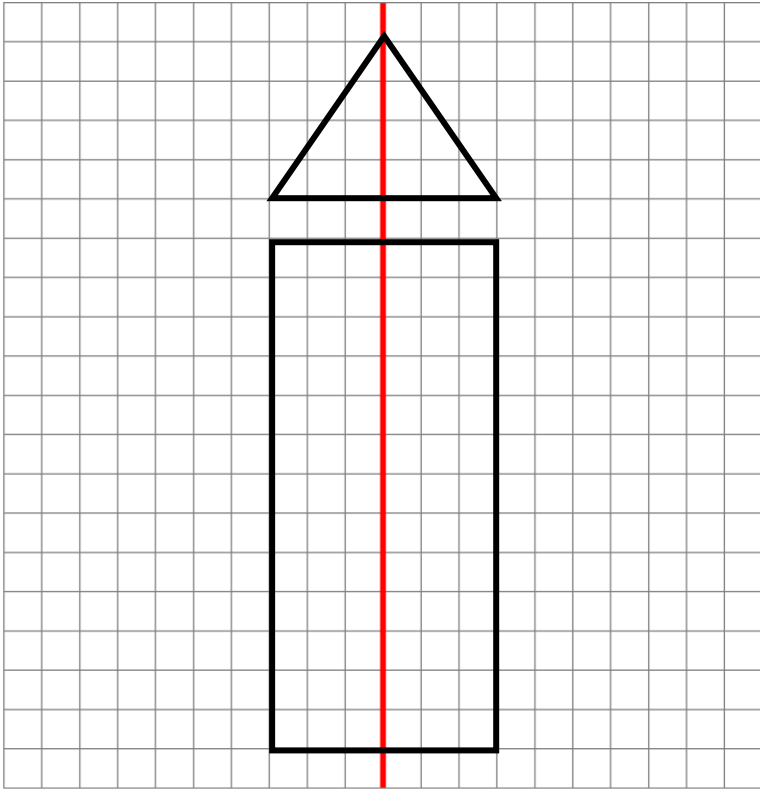
“Le pagine di Euclide”



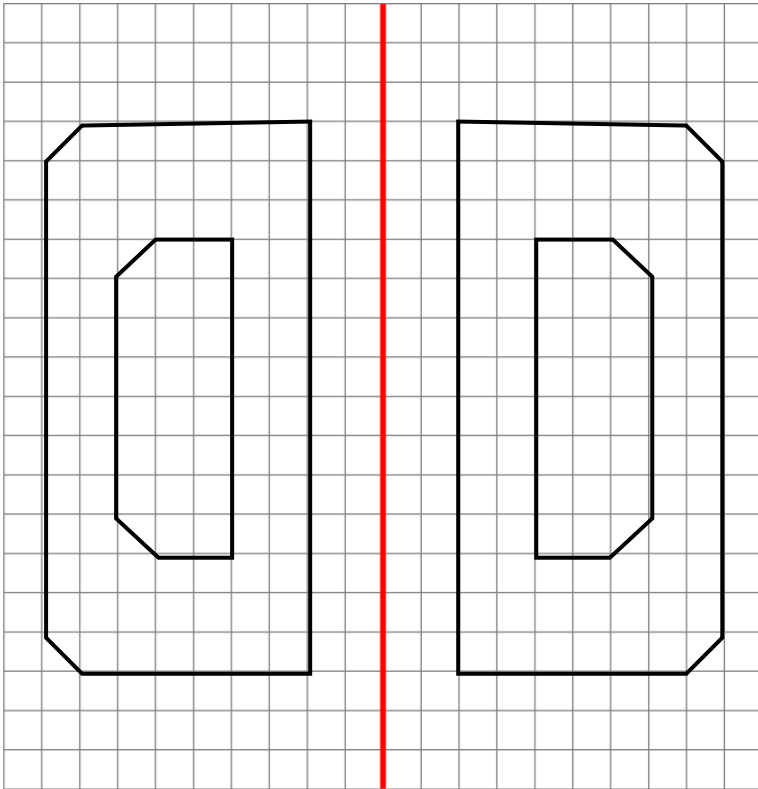


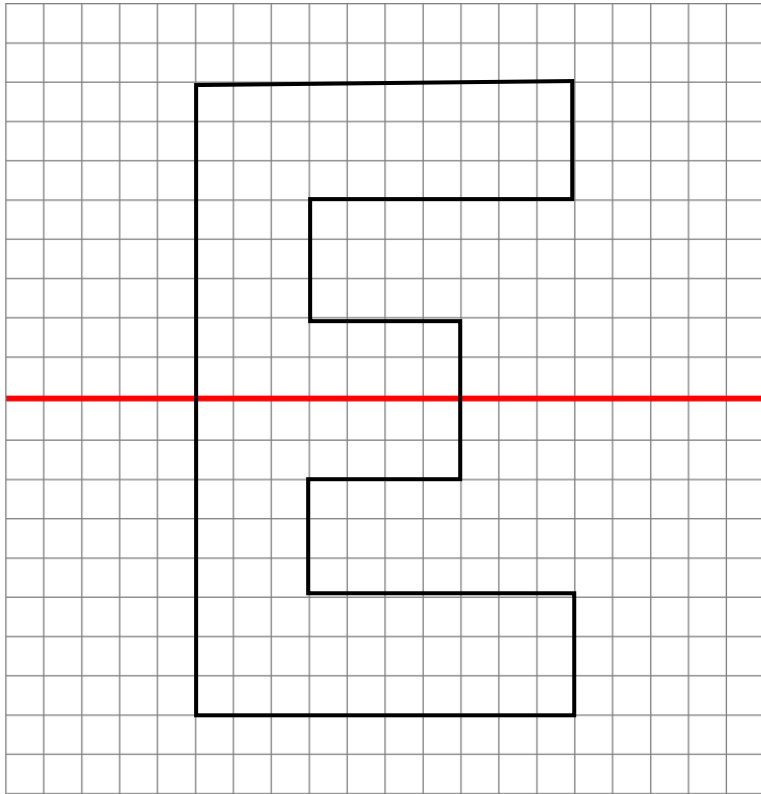
“Le pagine di Euclide”



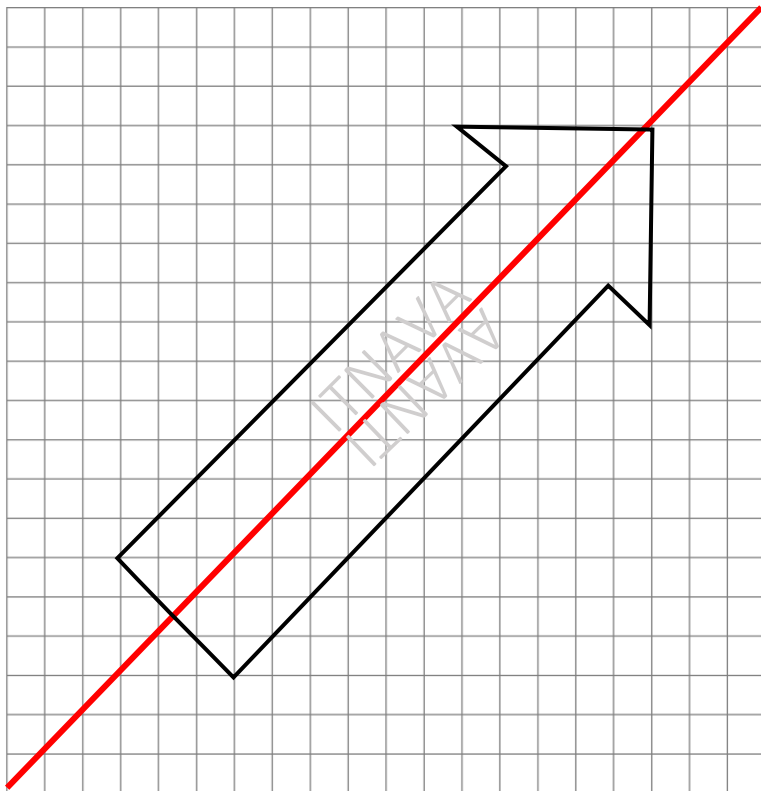


“Le pagine di Euclide”






“Le pagine di Euclide”



Missione speciale 4 - Alla ricerca del primo libro di Euclide

 Cerchia la lettera corrispondente all'esatto completamento della frase.

1. La simmetria è...

A una trasformazione che modifica la grandezza dei lati di una figura.

E una trasformazione che modifica l'ampiezza degli angoli di una figura.

I una trasformazione che non modifica la figura.

2. L'asse di simmetria è...

T una retta che divide una figura in parti simmetriche.

V un vettore che indica la direzione della figura.

Z un angolo che ruota la figura di 360°.

3. L'asse di simmetria può essere...

I solo interno alla figura.

A interno o esterno alla figura.

O solo esterno rispetto alla figura.

4. L'asse di simmetria può essere...

M orizzontale o verticale.

D solo verticale.

L orizzontale, verticale o obliquo.

5. Pensando alle figure puoi dire che...

U hanno tutte almeno un asse di simmetria interno.

I non tutte possono avere l'asse di simmetria interno.

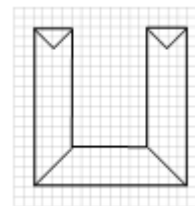
E hanno l'asse di simmetria interno solo le figure geometriche regolari.


6. Osserva questa figura e scegli la frase corretta.


U Ha un asse di simmetria interno orizzontale.

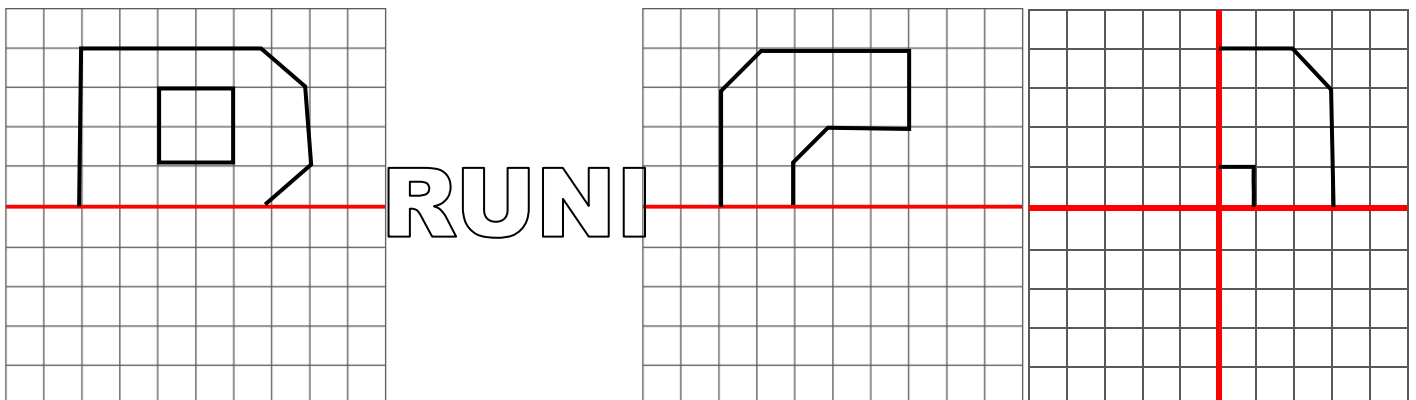
A Ha un asse di simmetria interno verticale.

E Ha un asse di simmetria interno obliquo.




 Riscrivi in ordine le lettere delle caselle selezionate e otterrai lo Stato dove si trova la città misteriosa. Lo Stato è _____

 Disegna la parte simmetrica mancante e scoprirai il nome completo della città.



Missione speciale 4 – Alla ricerca del primo libro di Euclide

 Cerchia la lettera corrispondente all'esatto completamento della frase.

1. La simmetria è...

- A una trasformazione che modifica la grandezza dei lati di una figura.
- E una trasformazione che modifica l'ampiezza degli angoli di una figura.
- I una trasformazione che non modifica la figura.

2. L'asse di simmetria è...

- T una retta che divide una figura in parti simmetriche.
- V un vettore che indica la direzione della figura.
- Z un angolo che ruota la figura di 360°.

3. L'asse di simmetria può essere...

- I solo interno alla figura.
- A interno o esterno alla figura.
- O solo esterno rispetto alla figura.

4. L'asse di simmetria può essere...

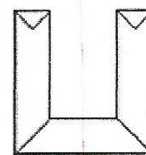
- M orizzontale o verticale.
- D solo verticale.
- L orizzontale, verticale o obliquo.


5. Pensando alle figure puoi dire che...


- U hanno tutte almeno un asse di simmetria interno.
- I non tutte possono avere l'asse di simmetria interno.
- E hanno l'asse di simmetria interno solo le figure geometriche regolari.

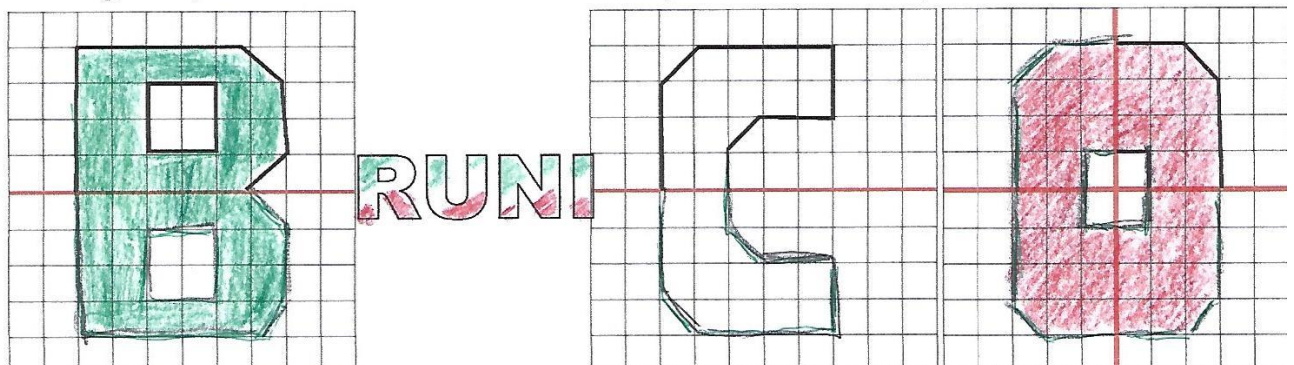
6. Osserva questa figura e scegli la frase corretta.

- U Ha un asse di simmetria interno orizzontale.
- A Ha un asse di simmetria interno verticale.
- E Ha un asse di simmetria interno obliquo.



 Riscrivi in ordine le lettere delle caselle selezionate e otterrai lo Stato dove si trova la città misteriosa. Lo Stato è ITALIA

 Disegna la parte simmetrica mancante e scoprirai il nome completo della città.



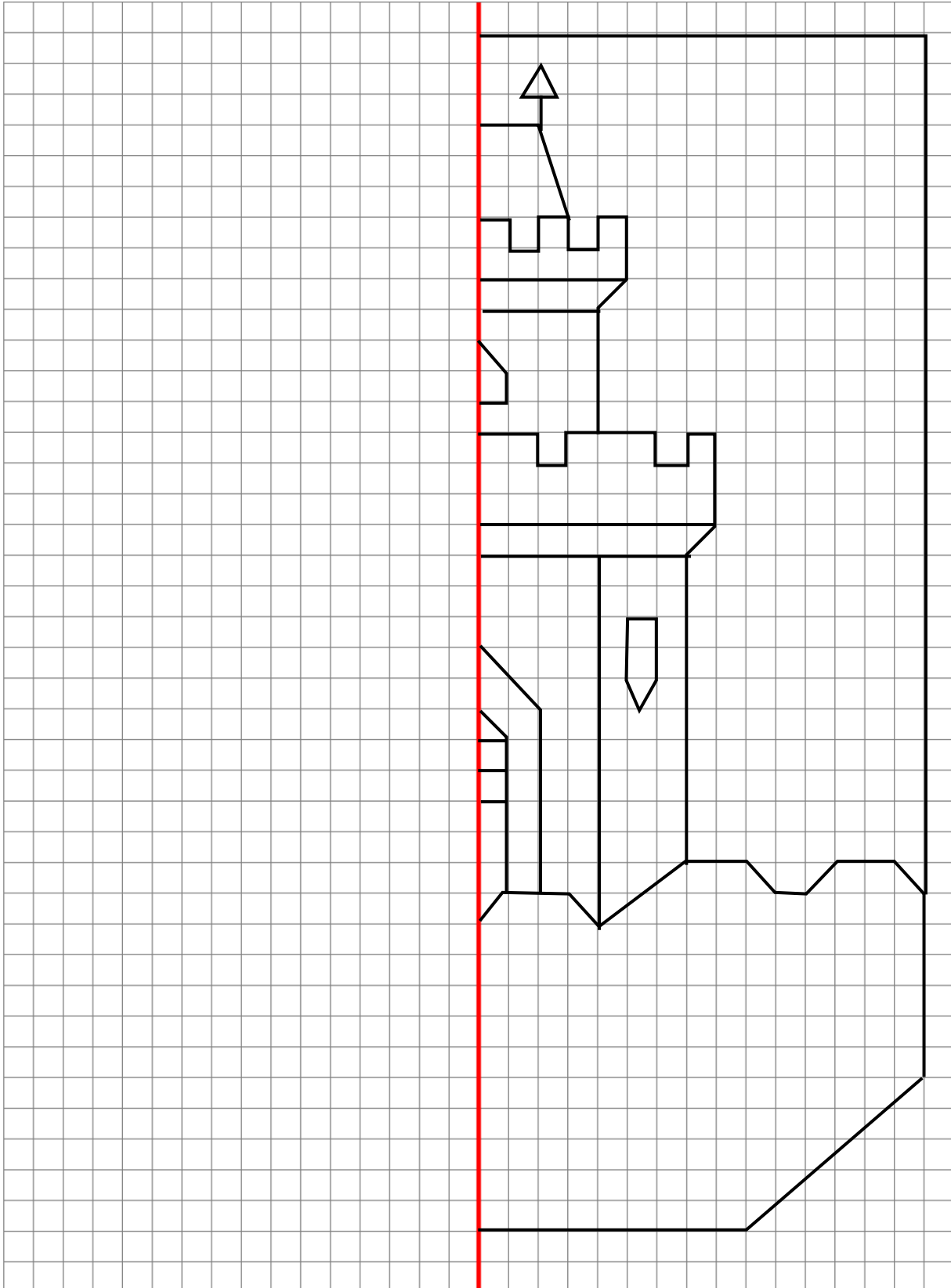
Brunico

Brunico è un comune italiano della provincia autonoma di Bolzano in Trentino-Alto Adige.

Il nome Brunico deriva dal nome del principe vescovo Bruno von Kirchberg che fondò la città (1256 circa) e fece costruire il suo bellissimo castello.

 Questo è lo stemma di Brunico. Completa la figura in modo simmetrico.

 Colora come lo stemma originale.



Il castello di Brunico



Lo stemma di Brunico

