

## TOMEK E LE CIPOLLE

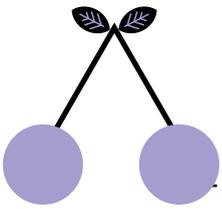
A Tomek piace aiutare il papà in cucina. Spesso la domenica cucinano il sugo e il papà gli chiede di sbucciare le cipolle. Tomek infatti, a differenza di suo padre, non piange mentre sbuccia le cipolle. Forse sono gli occhiali che indossa a proteggerlo, o forse è solo più coraggioso. Quando era piccolo le verdure gli facevano paura. Pensava che dentro si nascondessero piccoli mostri verdi.

Fino a quando un giorno il papà non lo chiamò vicino a lui. Aveva un tagliere pieno di verdure e di frutti tagliati. Gli mostrò che pere, mele, zucchine, broccolo, cavolfiori non contenevano mostri ma... simmetrie.

Il papà di Tomek aveva tagliato i pezzi in modo che combaciassero perfettamente se affiancati. Aveva tagliato a metà diverse mele e le aveva mescolate, poi aveva chiesto a Tomek quale fosse la metà di ciascuna.

Ogni volta che il papà tagliava gli ortaggi o preparava la macedonia e appoggiava i pezzetti sulla cucina, Tomek immaginava un nuovo gioco da proporre ai compagni di classe: un memory con le simmetrie! Nel memory classico si cercano due immagini uguali, in quello di Tomek due immagini simmetriche.





## SIMMETRIA IN CUCINA

REALIZZARE UN MEMORY SULLE SIMMETRIE

### DOMANDA CLIC

Cos'è la **simmetria**?

### OBIETTIVO

Giocare con il concetto di simmetria e ritrovarlo negli oggetti di uso quotidiano.

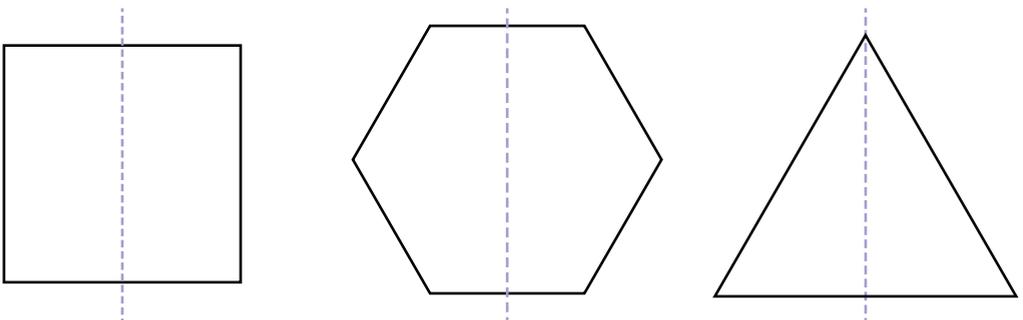
### COSA PUOI DIRE TU

#### Che cosa è la simmetria?

Per introdurre il concetto di simmetria assiale è possibile aiutarsi con la piegatura del foglio. Con un pennarello disegna per esempio un quadrato su un foglio in modo che, una volta piegato lungo un asse di simmetria i bambini possano notare che una parte combacia esattamente con l'altra. Possiamo trovare gli assi di simmetria delle figure grazie all'aiuto della piegatura del foglio.

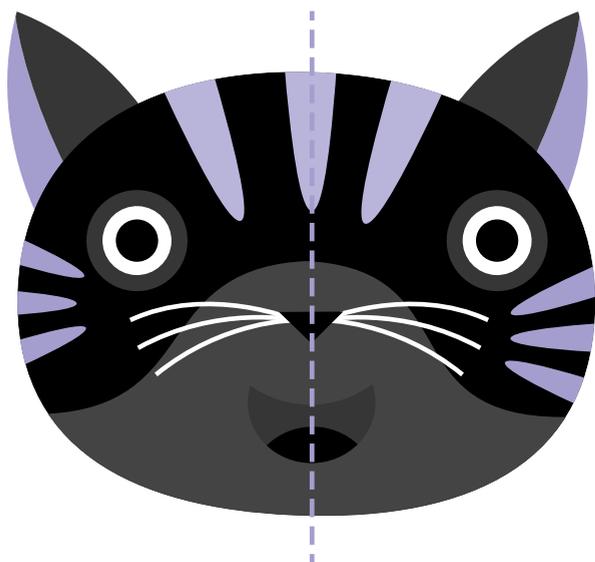
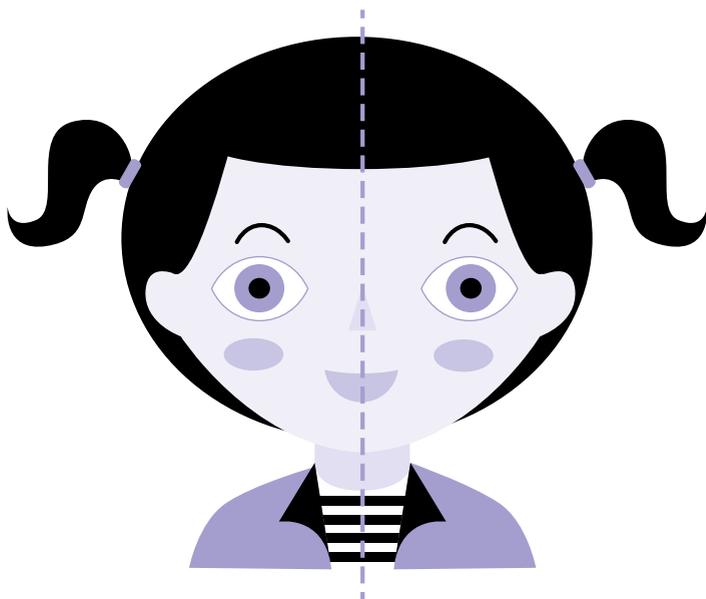
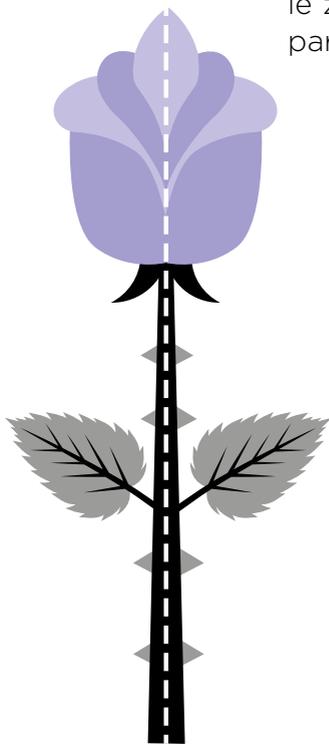
Partendo da un poligono, è più complicato disegnare il simmetrico rispetto a un asse. Comincia con una domanda: "Come disegnereste una copia simmetrica di un'immagine?". Misura la distanza di un punto dall'asse e quella del punto simmetrico sempre dall'asse. Fai loro osservare che le due distanze sono sempre uguali.

Adesso disegna una retta perpendicolare all'asse. Prendi sulla perpendicolare un punto. Misura la sua distanza dall'asse. E trova sulla perpendicolare l'altro punto che ha la stessa distanza dall'asse: è il simmetrico del punto che hai preso. Se i bambini sono piccoli falli lavorare con i quadretti.



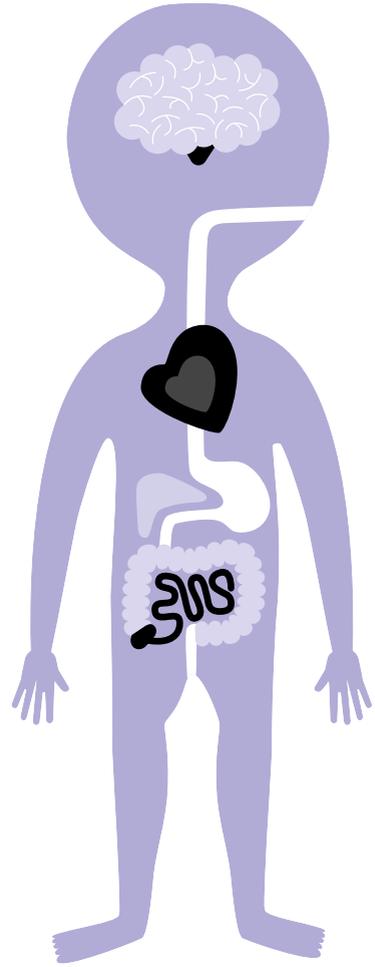
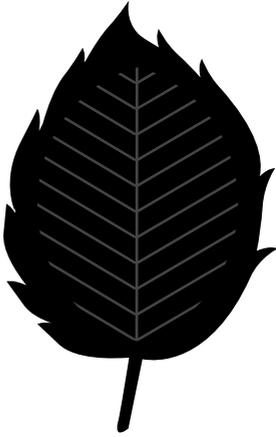
### Perché è importante?

La natura spesso appare simmetrica: il corpo umano, i fiori, le foglie, gli animali, possiedono proprietà di simmetria e per questo risultano armoniosi. L'idea di bellezza è fortemente legata al concetto di simmetria. Come sarebbe un uomo con un occhio sul viso e uno sul collo? E un cavallo con le zampe asimmetriche? O un fiore con petali solo in una parte?



## Tutto è simmetrico?

È però interessante anche mostrare che spesso, dietro all'apparente simmetria, la natura cela asimmetrie. Per esempio gli organi interni di un essere umano non sono tutti disposti simmetricamente: il cuore per esempio non è al centro, se si piega una foglia forse si troverà che le due parti non combaciano perfettamente. La meraviglia della natura è proprio quella di costruire l'armonia sull'imperfezione.



## NELLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI

*Cartoncini o cartone tagliato  
in quadrati di lato 5 cm  
1 zucchina, 1 carota, 1 asparago,  
1 broccolo, 1 albicocca, 1 prugna  
Tempera colorata  
Forbici*



## INDICAZIONI

1. Disegna sul cartone o cartoncino quadrati della stessa misura e ritagliali in modo da ottenere 12 tessere (o di più a seconda della difficoltà che vuoi dare al memory). Fai tagliare a un adulto carota, zucchina, asparago, broccolo, albicocca e prugna in modo da ottenere due metà simmetriche (puoi usare anche altri tipi di verdura o frutta purché stiano nelle caselle quadrate che hai ritagliato).
2. Disponi la tempera in piccoli vasetti e diluiscila con un po' di acqua.
3. Intingi una metà di ortaggio come se fossero timbri e tampona una casella.
4. Ripeti l'operazione con l'altra metà.
5. Ripeti con tutti i pezzi e avrai ottenuto il memory.

## SE I BAMBINI HANNO...

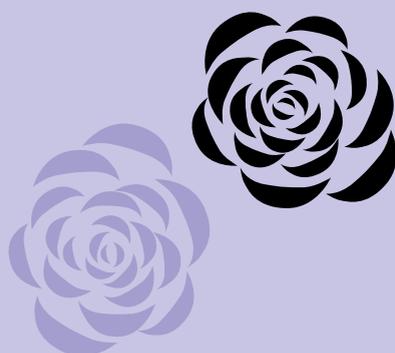
**4 anni:** dare i cartoncini già tagliati e mostrare la simmetria con i pezzi degli ortaggi preparati in precedenza.

**5-6 anni:** preparare i cartoncini e gli ortaggi già tagliati ma chiedere al bambino qual è l'altra metà di ciascun pezzo di ortaggio.

**7+ anni:** chiedere ai bambini come tagliare le parti delle verdure e mostrare come in alcuni casi ci siano più modi possibili per dividere in parti simmetriche.

## COSA DICE L'ESPERTO

L'artista milanese Bruno Munari nel 1974 scrisse un libro intitolato "Rose nell'insalata" nel quale descrisse le proprietà dei frutti e delle verdure se utilizzati come timbri. Produsse numerosi stampi artistici con la tempera e gli ortaggi. Mostrate alcune immagini ai bambini in modo che possano trarre esempio e trovare le simmetrie presenti nei timbri dell'artista.



## BUCCE DI BANANA

Talvolta i bambini confondono la simmetria assiale con la traslazione. Invece che disegnare un'immagine che possa combaciare se piegate il foglio, ne disegnano una identica alla prima ma traslata.

---

## CONSIGLI

Prima di tagliare le verdure puoi fare i timbri dei frutti sui fogli; chiedi ai bambini di indicare dove tagliare, proponendo loro di usare le pieghe, disegnando con un pennarello sugli ortaggi.

