

Triangoli Costruttori Montessori

Guida docente con carte per l'attività e percorso di sperimentazione guidata



Guida
per la costruzione
fai-da-te del materiale



Trasformazioni sorprendenti con 2 triangoli

Mini percorso-guida per esplorare la trasformazione delle figure geometriche.

Stessi pezzi, forme diverse

Con solo due triangoli possiamo costruire figure diverse senza cambiare i pezzi.
La forma cambia, ma la superficie resta la stessa.

Osserva, costruisci, trasforma.

Scheda 1 – Triangoli equilateri

Ritaglia i due triangolo equilateri



5 Sfide progressive

1.Costruisci un rombo

Unisci i due triangoli lungo un lato

2.Trasformalo

Partendo dal rombo, ruota uno dei triangoli mantenendo il contatto tra i pezzi.
Ottieni una nuova figura inclinata.

3.Costruisci un grande triangolo

Disponi i due triangoli in modo da formare un triangolo più grande.

4.Crea una figura con quattro lati

Senza sovrapporre i pezzi, componi una nuova figura che abbia quattro lati ma non sia identica alla prima.

5.Sfida libera

Usa gli stessi due triangoli per inventare una nuova forma originale.
Puoi ruotarli, capovolgerli, affiancarli: l'importante è non aggiungere né togliere pezzi.

Scheda 2 – Triangoli rettangoli isosceli (con due lati uguali)

Ritaglia i due triangoli rettangoli isosceli



5 Sfide progressive

1. Costruisci un quadrato

Unisci i due triangoli facendo combaciare perfettamente le ipotenuse.
Osserva la figura ottenuta.

2. Costruisci un grande triangolo

Disponi i due triangoli in modo da formare un unico triangolo più grande.

3. Trasforma il quadrato

Partendo dal quadrato costruito nella Sfida 1, sposta uno dei due triangoli mantenendo il contatto tra i pezzi.
Ottieni una figura inclinata.

4. Costruisci un parallelogramma

Disponi i triangoli in modo che i lati opposti risultino paralleli, ma senza ottenere quattro angoli retti.

5. Sfida impossibile

Prova a costruire un rettangolo con lati di lunghezza diversa.
Puoi farlo usando solo questi due triangoli?

Scheda 3 – Triangoli rettangoli scaleni (con lati diversi)

Ritaglia i due triangoli rettangoli scaleni



5 Sfide progressive

1. Costruisci un rettangolo

Unisci i due triangoli facendo combaciare perfettamente le ipotenuse.
Osserva la figura ottenuta.

2. Costruisci un grande triangolo

Disponi i due triangoli in modo da formare un unico triangolo più grande.

3. Trasforma il rettangolo

Partendo dal rettangolo costruito nella Sfida 1, sposta uno dei triangoli mantenendo il contatto tra i pezzi.
Ottieni una figura inclinata.

4. Costruisci un parallelogramma

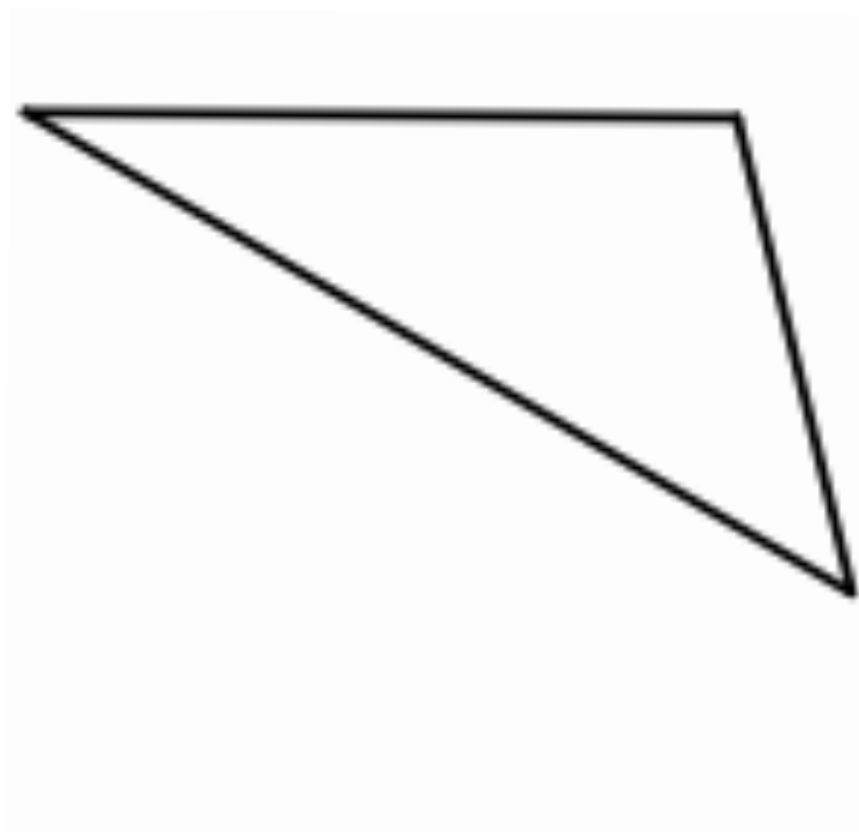
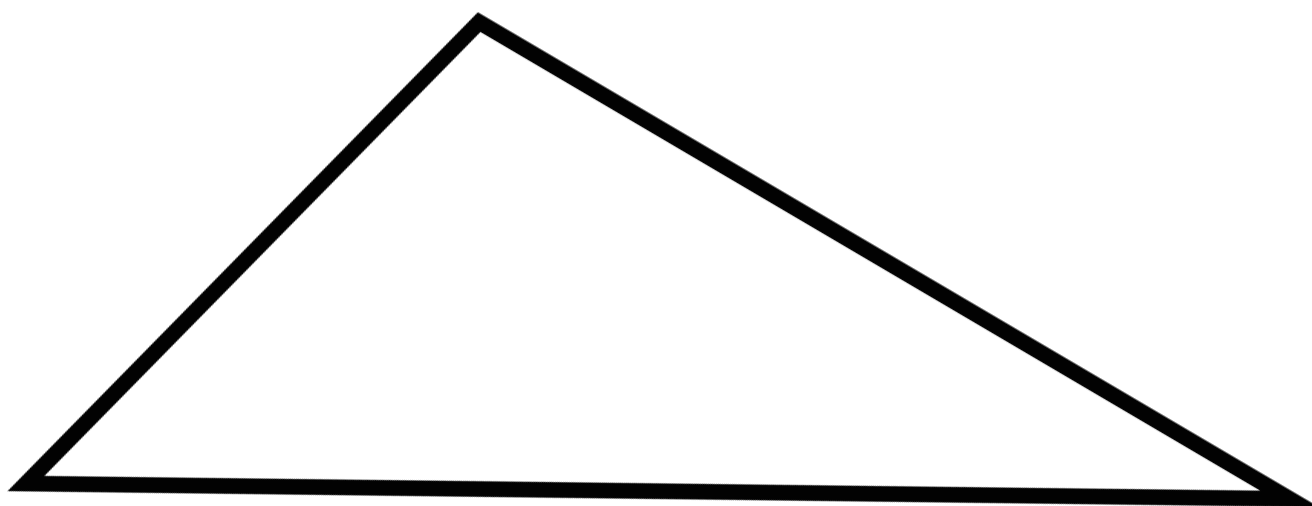
Disponi i triangoli in modo che i lati opposti risultino paralleli, ma senza ottenere quattro angoli retti.

5. Sfida impossibile

Prova a costruire un quadrato usando solo questi due triangoli.
È possibile?

Scheda 4 – Triangoli rettangoli scaleni diversi

Ritaglia i due triangoli scaleni



5 Sfide progressive

1. Costruisci un trapezio

- Unisci i due triangoli in modo che il triangolo più grande abbia il lato più lungo verso il basso; e l'altro si unisca in modo da formare un trapezio
- Osserva la figura: quanti lati ha? Quali sono paralleli?

2. Costruisci un grande triangolo

- Disponi i due triangoli in modo da formare un triangolo più grande.

3. Trasforma il trapezio

- Sposta o ruota uno dei due triangoli lungo i lati senza sovrapporli.
- Osserva cosa succede agli angoli e ai lati paralleli.

4. Sfida libera di trasformazione

- Usa i due triangoli per inventare una nuova figura con almeno 4 lati, senza aggiungere pezzi.

5. Sfida di impossibilità

- Prova a costruire un quadrato o un rombo.
- È possibile? Cosa impedisce di farlo?