



OLTRE I CONFINI
UN MODELLO DI SCUOLA APERTA AL TERRITORIO



6 DICEMBRE 2022

Esperienza didattica: *Un bastimento carico di... triangoli*

Un bastimento carico di...triangoli



TUTORING TRA PARI



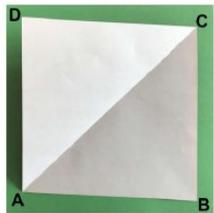
MOTIVARE GLI STUDENTI AD
APPRENDERE



COMPETENZE STEM
CAPACITÀ DI IMPARARE AD
IMPARARE

Origami...piegare per imparare

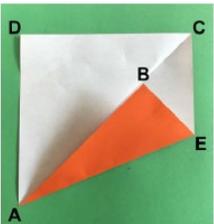
Un bastimento carico di... triangoli – Scheda di lavoro



Passo 1
Prendi un foglio quadrato, colorato da un lato e bianco dall'altro.
Appoggialo sul tavolo con il bianco verso l'alto. Per aiutarti, indica con A, B, C, D i vertici del quadrato.
Piega una diagonale portando il vertice B su D e riapri il modello.

1. Quanti triangoli vedi?
2. Classificali rispetto ai lati e agli angoli.

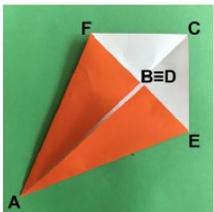
Figura 1



Passo 2
Porta il lato AB sulla diagonale AC e piega. Il risultato è mostrato in figura 2.

3. Quanti triangoli vedi?
4. Classificali rispetto ai lati e agli angoli.
5. Che cosa rappresenta BE per il triangolo AEC ?
6. Calcola l'ampiezza degli angoli di AEC e il suo perimetro.

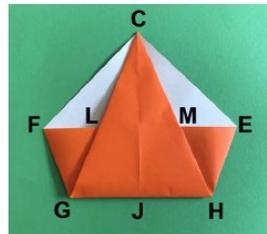
Figura 2



Passo 3
Porta ora il lato AD sulla diagonale AC e piega. Il punto D andrà a coincidere con B . Il risultato è mostrato in figura 3.

7. Quanti triangoli vedi?
8. Classificali rispetto ai lati e agli angoli.
9. Sapendo le misure di AC ed EF , proponi qualche strategia per calcolare l'area della figura.

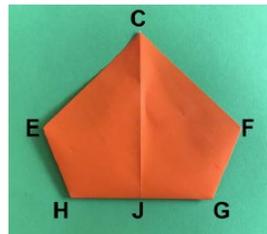
Figura 3



Passo 4
Porta il vertice A a coincidere con il vertice C . Il risultato è mostrato in figura 4.

10. Quanti triangoli vedi?
11. Individua i triangoli isosceli.
12. Calcola l'ampiezza degli angoli di EMH .
13. Individua i triangoli ottusangoli.
14. Colora l'altezza del triangolo FLC rispetto alla base FL .

Figura 4



Passo 5
Ora "voltiamo la frittata": la faccia sopra del modello finisce sul tavolo e viceversa. Il risultato è mostrato in figura 5.
La figura che appare è un pentagono.

Figura 5



Passo 6
Ora porta i lati FG ed EH sulla piega CJ . Il risultato è mostrato in figura 6.
Attenzione: G e H NON vanno a coincidere con J , ma con un punto interno al segmento CJ .

Ora devi piegare all'insù la carta, muovendo il solo strato di carta contenente il vertice C e piegando lungo la linea passante per i due punti gialli evidenziati in figura, portando il pentagono che pieghi perpendicolare al tavolo. Ottieni il modello in Figura 7.

Figura 6



Il modello è finito: una barca che puoi muovere soffiando sulla vela.

Figura 7

Imparare per imparare a stare insieme...



...alla classe 2°A

Imparare ad attivare proprie strategie di apprendimento...



Insieme alla 3°A



Setting di apprendimento innovativo

LA CLASSE 3.0 :

Aula dove cambia la disposizione dei banchi o dove la cattedra non è più il punto fisso sul quale rivolgere l'attenzione, pensata per integrare nella didattica l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Postazioni di gruppo scomponibili, lavagne interattive alle pareti, connessione wi-fi, videoproiettori.

Favorisce la metodologia didattica che vede unite lezione frontale, simulazioni e attività laboratoriali su computer per un'esperienza di apprendimento ricca e basata sulla collaborazione.



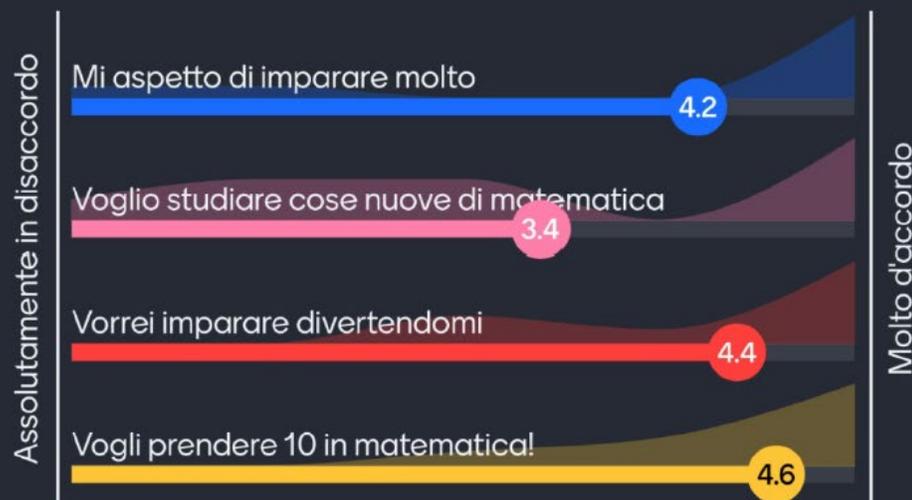
Uso delle TIC

Collegati al seguente link:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSci1dDmVVAbFqY5H2nsVDckoIhlRzOqmvZu4aWHIF9o-UGA/viewform>

e segui le istruzioni degli insegnanti per la compilazione guidata.

Cosa vi aspettate dal corso di oggi?



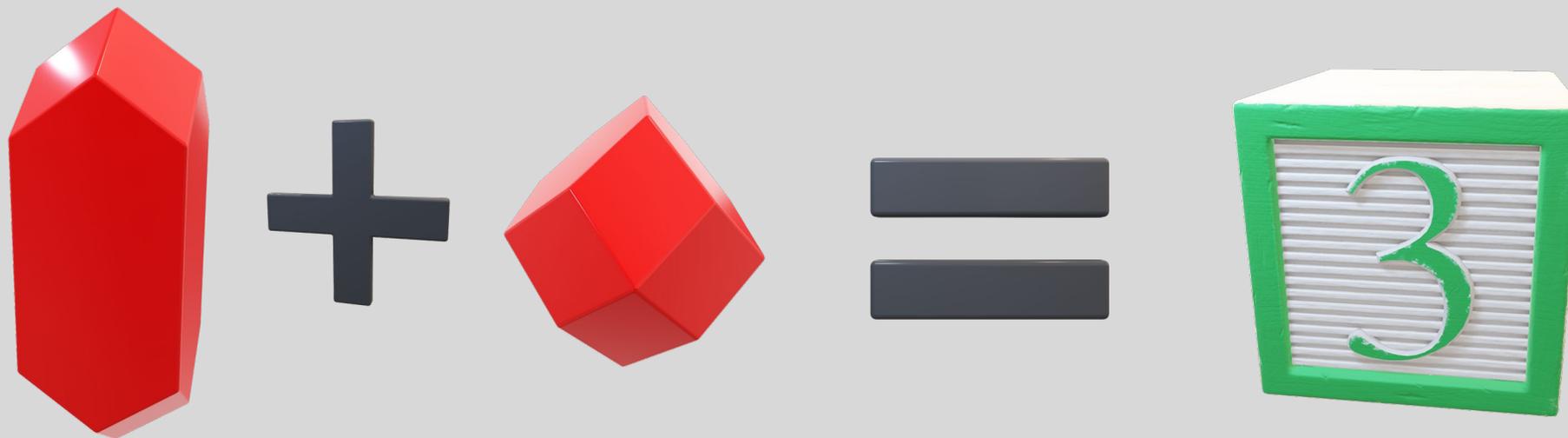
Scrivi 3 parole per descrivere la matematica



Come ti senti quando non vieni ascoltato?



Diversità e inclusione mi hanno insegnato una nuova matematica



Grazie per l'attenzione

«La natura è un libro scritto in
linguaggio matematico»
Galileo Galilei

