

Matematica per scegliere bene

Relatore:
Luigi Ferrando



Una vita di informazioni

Proviamo a elencare le informazioni che abbiamo ricevuto e ricercato da quando ci siamo alzati questa mattina.

Che peso hanno le informazioni didattiche nella vita dei nostri studenti?

Come possiamo educarli a orientarsi in questa marea di informazioni?



Scelte e metodo

La ricetta on-line prevede 15 minuti di preparazione.

Il tempo effettivo è stato un'ora e un quarto.

- A. Abbiamo impiegato **un'ora in più.**
- B. Abbiamo impiegato **5 volte il tempo indicato.**



Scelte e metodo

Prepariamo delle crostatine

Se abbiamo impiegato un'ora e un quarto per preparare dei pancakes e il tempo indicato sulla ricetta era di 15 minuti, quanto tempo occorrerà per preparare delle crostatine per le quali il tempo indicato è 20 minuti?

- A. Un'ora e 20 minuti
- B. Un'ora e 40 minuti
- C. Un'ora
- D. Dipende dall'esperienza del cuoco e dall'attrezzatura.



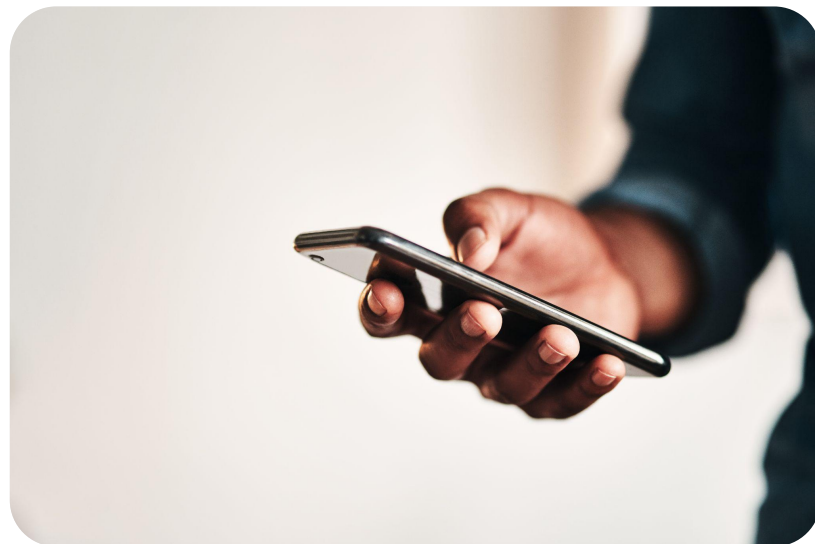
Scelte e metodo

Anche per scegliere occorre allenamento.



Strumenti per scegliere

Dai libri al cellulare.



INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE

Selfie o non-selfie?

Una delle due immagini è un selfie, indica quale:



Selfie o non-selfie?

Quella più ravvicinata.

Quella più grande.

Quella a destra.

Quella ribaltata.

Quella in cui
guarda in camera.

Quella scattata
dopo.

Quella in cui si
vede il braccio.



Come la matematica insegna a scegliere

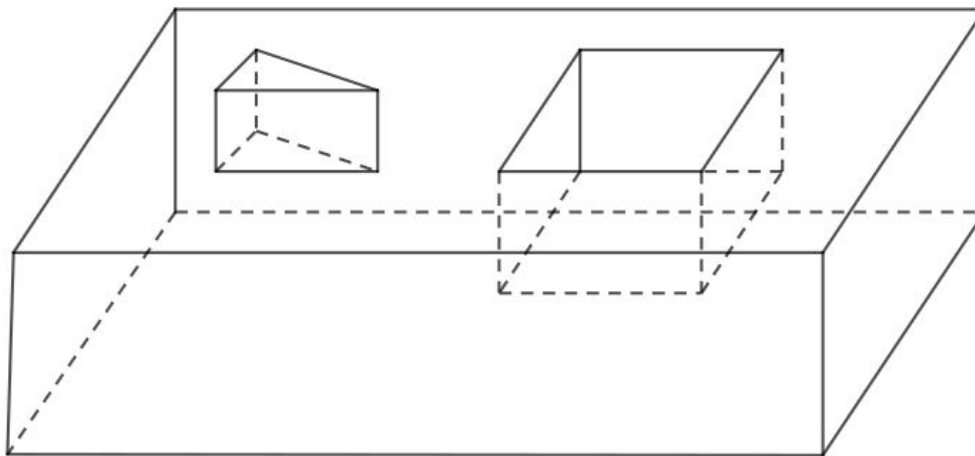
- ① Educa alla comunicazione attraverso il linguaggio specifico
- ② Rende consapevoli delle conseguenze delle proprie scelte
- ③ Educa a uno sguardo rivolto al futuro attraverso la progettualità

.



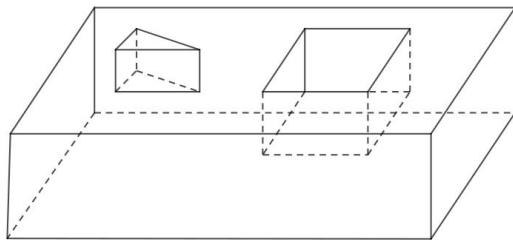
Il messaggio vocale - Comunicazione

Descrivi con un messaggio vocale la figura geometrica qui sotto:



Diamoci un punteggio

- ① Messaggio inferiore ai 20 secondi (2 punti)
- ② Utilizzo del termine *parallelepipedo* (2 punti) e *rettangolo* (2 punti)
- ③ Utilizzo del termine *cavità* (2 punti)
- ④ Utilizzo del termine *prisma* (2 punti), *triangolare* (2 punti) e *retto* (2 punti)



Valutiamo il procedimento

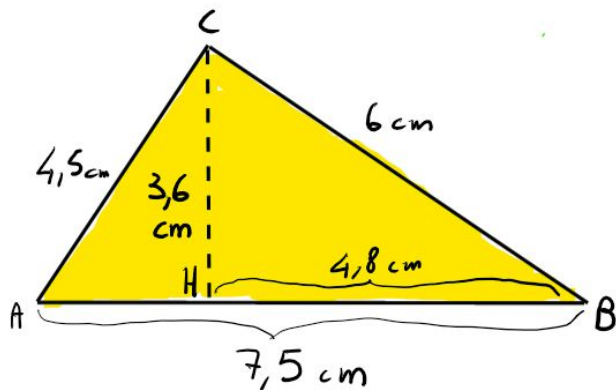
34. L'area di un triangolo rettangolo è $13,5 \text{ cm}^2$,
l'ipotenusa misura $7,5 \text{ cm}$ e la proiezione di
uno dei cateti sull'ipotenusa $4,8 \text{ cm}$. Calcola
il perimetro del triangolo. **[18 cm]**

- Efficacia
- Applicazioni delle proprietà
- Semplificazioni
- ...



Valutiamo il procedimento

- 34.** L'area di un triangolo rettangolo è $13,5 \text{ cm}^2$, l'ipotenusa misura $7,5 \text{ cm}$ e la proiezione di uno dei cateti sull'ipotenusa $4,8 \text{ cm}$. Calcola il perimetro del triangolo. **[18 cm]**



- Applicare i teoremi di Euclide
- Riconoscere la terna pitagorica
- Cambiare unità di misura per evitare i decimali
- Semplificare la divisione con la proprietà invariantiva.
- ...



Consapevolezza delle proprie scelte



- Compito di realtà
- STEM
- Educazione civica



Consapevolezza delle proprie scelte

Attività di fine unità

Quante «merendine» di corrente elettrica
consumi ogni giorno?



La corrente elettrica
è fondamentale nell
di essa non siamo in
nulla.

Facciamo fatica a i
esistito un mondo i
era parte della vita c

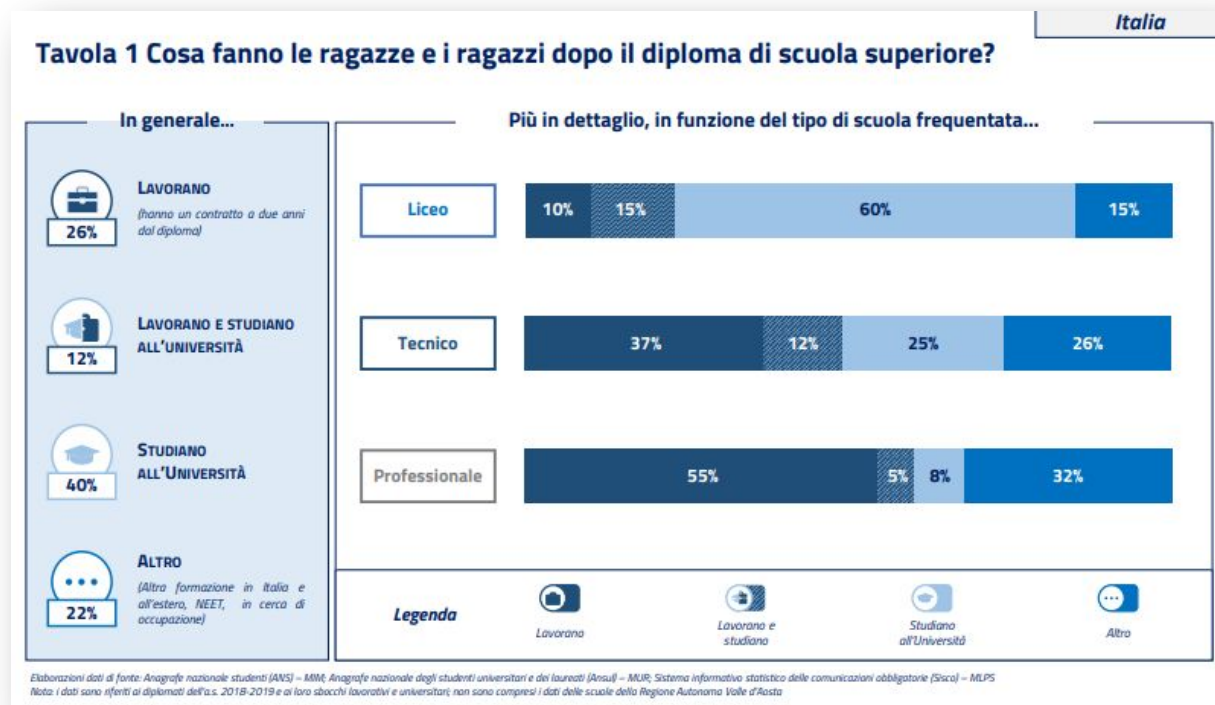
Nella nostra società
ovunque: serve per
tipo di bene, per far
apparecchio, mezzo
di trasporto, nonch

di trasporto, nonch
apparecchio, mezzo
tipo di bene, per far
apparecchio, mezzo

- Compito di realtà
- STEM
- Educazione civica



Lo sguardo verso il futuro - Orientamento



Lo sguardo verso il futuro - Orientamento

Il voto conta

In una scala da 1 (poco importante) a 5 (molto importante), quanto conta il voto di matematica nella scelta della scuola superiore?



Grazie per
l'attenzione!



I prossimi appuntamenti

<https://formazione.deascuola.it/insegnare-matematica-e-scienze>

Webinar

INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE

**DEAFLIX e VeriMat PLUS per
la matematica del I grado**

Iscriviti qui

16 Febbraio 2023, 17:00

con: Rachele Ambrosetti



Webinar

INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE

Insegnare con... #Supermath

Iscriviti qui

22 Febbraio 2023, 17:00

con: Luigi Ferrando



INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE



DEASCUOLA