CHE EMOZIONE LA MATEMATICA!

Insegnare matematica con
#Supermath

Relatore:
Luigi Ferrando

Di cosa parleremo

1. Un breve sondaggio
2. Il successo: riuscire per riuscire
3. La matematica delle relazioni
4. La matematica del buonumore
5. La matematica del benessere

Cosa cerchiamo

- Successo
- Relazioni
- Buonumore
- Benessere

FELICITÀ

Successo: riuscire per riuscire

SODDISFAZIONE

AUTOSTIMA

RAGGIUNGERE OBIETTIVI

MOTIVAZIONE

APPAGAMENTO

Successo: riuscire per riuscire

157. AL VOLO Indica con una crocetta le coppie di monomi simili.

☑ $3a$	$8a$	☑ x^2y^3b	$\frac{1}{3}x^2y^3b$
☐ $2ab$	$4ab^2$	☑ [illegible]	
☑ $2xy$	$8xy$	☐ [illegible]	
☑ $-3ax^2$	$9ax^2$	☑ $-\frac{2}{3}axy^2$	$4axy^2$

Allenare, consolidare

SBAGLIANDO S'IMPARA Scopri l'er
quelle proposte nella colonna di destr

RAPPRESENTAZIONE

Per calcolare la lunghezza della circonferenza l_c avendo il raggio r si
$l_c = \pi r$

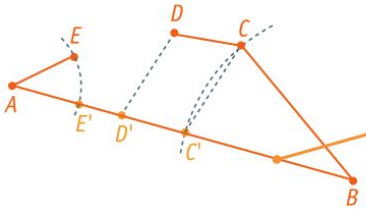
L'area di un cerchio è 8
perciò è:
$r = \sqrt{81\pi} = \sqrt{81 \cdot 3{,}14} \simeq 16$

Accompagnare

Sperimentare, scoprire

Con un insieme di segmenti è possibile costruire
ciascun segmento è minore della somma di tutti g

In un poligono **ogni lato è minore** della **somma di tutti gli altri**.



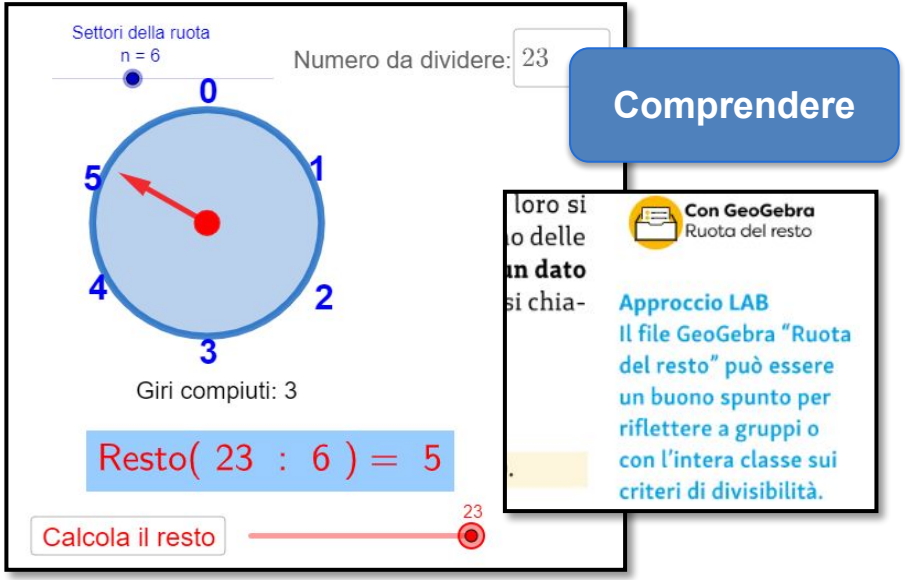
Il segmento AB è maggiore della somma degli altri lati: non è possibile costruire un quadrilatero con questi segmenti.

Con GeoGebra
Poligono che non chiude

Approccio LAB
Utilizzare il file GeoGebra "Poligono che non chiude" per verificare sulla LIM quando un insieme di segmenti può costituire i lati di un poligono.

DEASCUOLA

Successo: riuscire per riuscire



Comprendere

Dimostrare

DEASCUOLA

La matematica delle relazioni

LAVORARE INSIEME

- COLLABORAZIONE
- GRATITUDINE
- EMPATIA
- CONTATTO FISICO

La matematica delle relazioni

Collaborazione

289. **IN DUE** Disegna sul quaderno di un compagno o di una compagna un trapezio grande a piacere e chiedi di fare lo stesso sul tuo quaderno. Ora ognuno riprenda il proprio quaderno e, dopo aver misurato il trapezio, disegni un rettangolo equivalente a esso.

Confronto

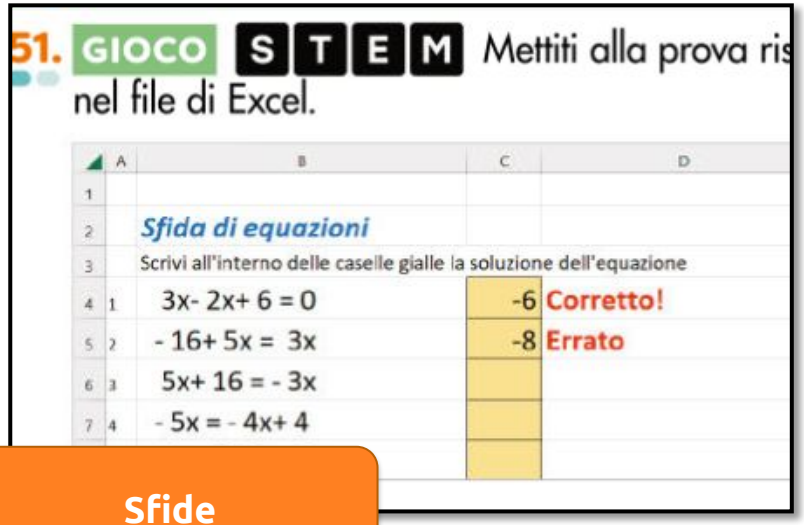
177. **CHI HA RAGIONE?** Anna deve dividere in parti uguali una pagnotta con Nuan,

DEASCUOLA

La matematica delle relazioni

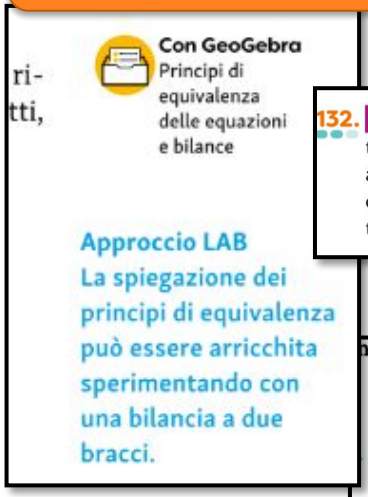
Lavori di gruppo

Sfide



51. GIOCO STEM Mettiti alla prova ris
nel file di Excel.

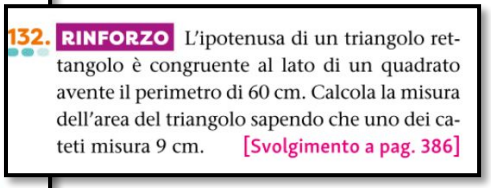
	A	B	C	D
1				
2		*Sfida di equazioni*		
3		Scrivi all'interno delle caselle gialle la soluzione dell'equazione		
4	1	3x- 2x+ 6 = 0	-6	Corretto!
5	2	- 16+ 5x = 3x	-8	Errato
6	3	5x+ 16 = - 3x		
7	4	- 5x = - 4x+ 4		



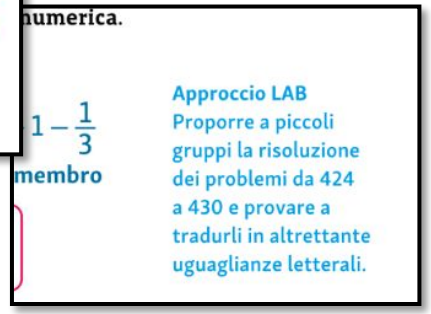
ri-
tti,

Con GeoGebra
Principi di equivalenza delle equazioni e bilance

Approccio LAB
La spiegazione dei principi di equivalenza può essere arricchita sperimentando con una bilancia a due bracci.



132. RINFORZO L'ipotenusa di un triangolo rettangolo è congruente al lato di un quadrato avente il perimetro di 60 cm. Calcola la misura dell'area del triangolo sapendo che uno dei cateti misura 9 cm. [Svolgimento a pag. 386]



numerica.

$1 - \frac{1}{3}$

membro

Approccio LAB
Proporre a piccoli gruppi la risoluzione dei problemi da 424 a 430 e provare a tradurli in altrettante uguaglianze letterali.

La matematica del buonumore

RISATE

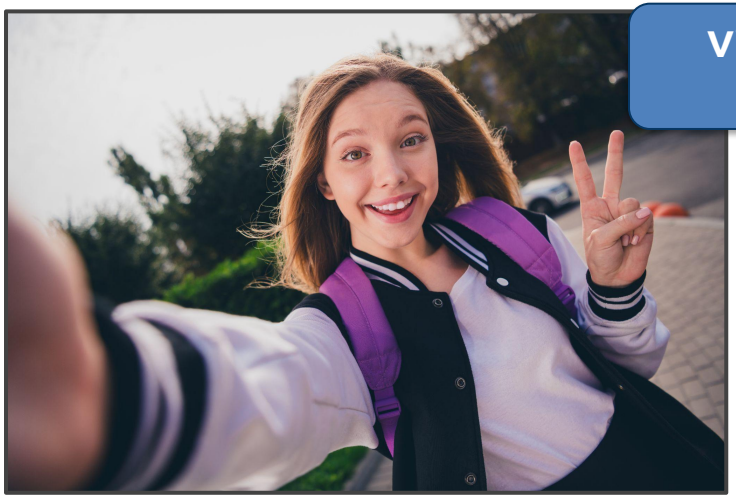
TRANQUILLITÀ

MATEMATICA COL SORRISO

COLLABORAZIONE

EMPATIA

La matematica del buonumore



Vincere la paura di sbagliare

Poter fare qualche pasticcio

6. Procurati un bullone, il dado esagonale corrispondente e la chiave con cui chiudere il dado. Misura l'apertura della chiave e la distanza fra i due lati opposti del dado e riproduci su un cartoncino la forma della chiave e del dado.

La matematica del buonumore

68. **IMMAGINA** In questa foto ci sono «oggetti» che sono a due dimensioni. **Quali sono?** Sono le ombre degli oggetti.

Uso la fantasia

14. **NELLA REALTÀ** **Osserva la pista da sci a lato e immagina di approssimare il suo profilo con una retta: com'è il coefficiente angolare di questa retta?**

A positivo

B negativo

Richiamare esperienze

DEASCUOLA

La matematica del benessere

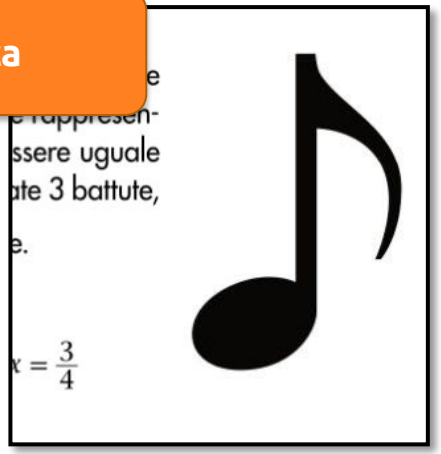
AMBIENTE SERENO

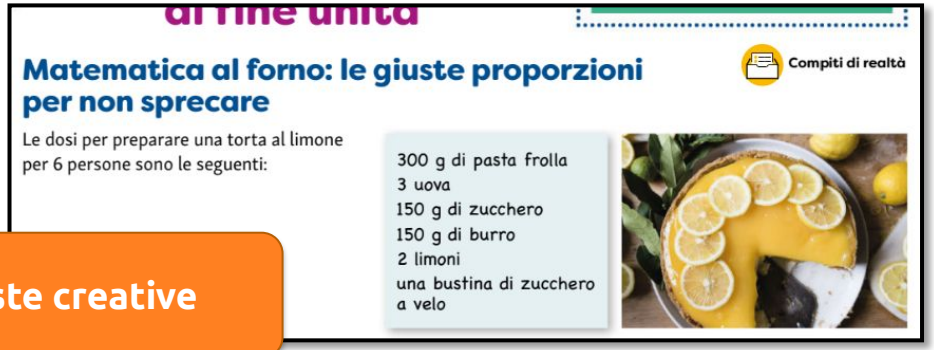
- ATTIVITÀ CREATIVE
- MUSICA
- TINKERING

La matematica del benessere

Attenzione ai tempi

Musica





al fine unità

Matematica al forno: le giuste proporzioni per non sprecare

Compiti di realtà

Le dosi per preparare una torta al limone per 6 persone sono le seguenti:

300 g di pasta frolla
3 uova
150 g di zucchero
150 g di burro
2 limoni
una bustina di zucchero a velo

Proposte creative

La matematica del benessere

Attività creative

Manipolazione

A ogni emozione corrisponde una reazione…

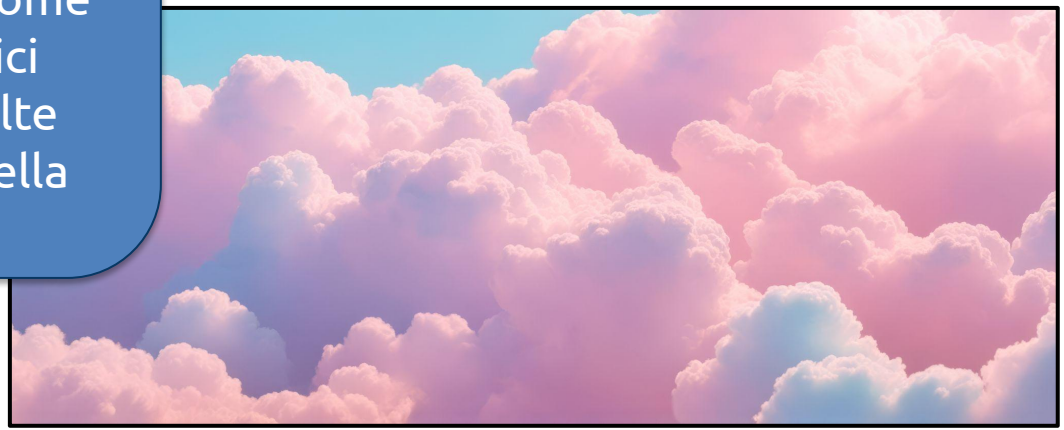
Aggressività

Effetto *opossum*

Fuga

…sta a noi suscitare emozioni e reazioni positive

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.



Spazio alle domande

Grazie per l’attenzione!