

DSA-lab



MATH

NON SOLO MATEMATICA

IN UNA CLASSE DELLA PRIMARIA È STATO CHIESTO DI FARE A MENTE IL PROBLEMA CHE SEGUE. PER VOI È FACILISSIMO, VEDIAMO CHI LO RISOLVE IN POCO TEMPO.

SCRIVETE SU UN FOGLIETTO LA RISPOSTA SENZA DIRLA.

«Un pastore ha 12 pecore e 6 capre. Quanti anni in tutto il pastore?»

RISPOSTA:

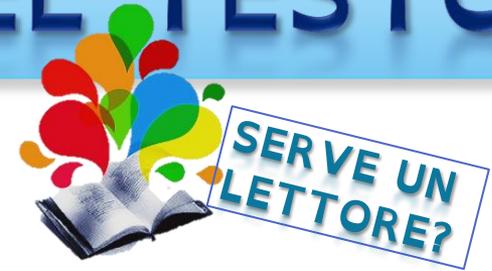
1. COMPrensione DEL TESTO

LA MAGGIOR PARTE DEGLI ERRORI CHE GLI STUDENTI FANNO NELL'INVALSI È DOVUTO A UNA NON CORRETTA LETTURA DELLA CONSEGNA.

ANCHE I LIBRI USANO SPESSO LINGUAGGI TECNICI DIFFICILI PER SPIEGARE UN PROCEDIMENTO O UNA DIMOSTRAZIONE.

LE DEFINIZIONI A MOLTI POSSONO SEMBRARE QUASI FILASTROCCHESSENZA SENSO E VENGONO RIPETUTE SENZA GUARDARE LA FIGURA O PENSARE A UN ESEMPIO.

1. COMPRENSIONE DEL TESTO



IL PRIMO PASSO È QUINDI LA CORRETTA COMPRENSIONE DELLA SPIEGAZIONE O DELLA CONSEGNA.

COME?

• **STUDIO CON UN COMPAGNO:** è più vicino al mio linguaggio



• **LEGGO LA CONSEGNA, UN PEZZO ALLA VOLTA, RIPETENDO E SCRIVENDO CON ORDINE (IN UNA GRIGLIA):**



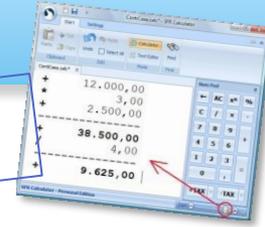
DATI E DOMANDA

• **RILEGGO LENTAMENTE AD ALTA VOCE, CONTROLLANDO LA COPIA DELLA CONSEGNA, I DATI, LA DOMANDA**



2. METTI IN ORDINE

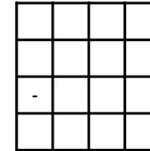
SERVE UNO STRUMENTO?



IL SECONDO PASSO È LO SVOLGIMENTO IN ORDINE



. FAI DEI PUNTINI OGNI 3 QUADRETTI



. FAI TUTTI I PASSAGGI NECESSARI:

FAI UN CALCOLO E COPIA IL RESTO

. LEGGI, ASCOLTANDO E RIPETENDO QUELLO CHE



HAI SCRITTO, PER RENDERTI CONTO DI DISTRAZIONI O ERRORI

. NON DIMENTICARE: TAVOLE, CALCOLATRICE O SOFTWARE



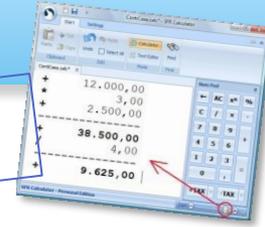
COMPENSATIVI, FOGLIO DI BRUTTA O DI PROVA, MAPPE/SCHEMI

O FORMULARI SE TI HAI IL PERMESSO DI USARLI.



2. METTI IN ORDINE

SERVE UNO STRUMENTO?



1



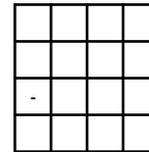
Calcolatrice e tavole a disposizione!

2



Rileggi ad alta voce, ascoltandoti e controlla

3



1 puntino ogni 3 quadretti

4

Osserva l'espressione individua caratteristiche, difficoltà e priorità

2

4

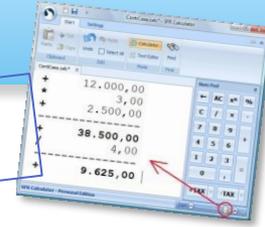
Osservo:

- una parentesi quadrata e due tonde
- numeri frazionari e periodici
- le quattro operazioni e una potenza

$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{2}{4} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{2^2}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + 2,2 : 3,3\right] =$$

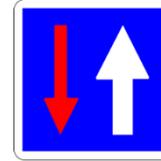
2. METTI IN ORDINE

SERVE UNO STRUMENTO?



$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{2}{4} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{2^2}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + 2, \bar{2} : 3, \bar{3}\right] =$$
$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{4}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + \frac{20}{9} : \frac{30}{9}\right] =$$
$$\frac{9}{6} \times \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) + \frac{20}{9} \times \frac{9}{30}\right] =$$
$$\frac{9}{6} \times \left[\frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{2}{3}\right] =$$
$$\frac{9}{6} \times \frac{8}{3} = 4$$

5



**Decidi le precedenze:
→ Una per volta**

6



**Calcola senza saltare
passaggi**

7



**Copia il resto
dell'espressione**

8

**Controlla gli errori di calcolo e
copiatura, leggendo ad alta voce**



9

Torna al punto 7 finché non hai finito.

1. Incolonnabili

Puoi creare etichette per incolonnare le operazioni

The software interface for 'Incolonnabili Sottrazioni con Virgola' features three main configuration panels: 'ETICHETTA' (red) for defining the number of digits and measurement, 'FOGLIO' (green) for defining the number of columns and rows, and 'ORIENTAMENTO' (orange) for selecting between vertical and horizontal orientation. A 'SPOSTAMENTO FINE' section allows for fine-tuning the alignment. The main preview area displays a grid of subtraction problems, each with a specific column highlighted in cyan or yellow to indicate the operation's focus. A red arrow points to the preview area with the text 'Crea etichette per incolonnare le operazioni'.

2. Operazioni 2.0

Puoi far risolvere operazioni o esercitarti

Divisione Estesa

Divisione estesa

Clicca e scrivi (max 4 cifre) Clicca e scrivi (max 2 cifre)

Con aiuto OK Stampa

Eseguite 0
Errori 3

Tastierino numerico

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	Soluzione	

Ripeti Esci

Fatto



The image shows a software interface for long division. It features a title bar 'Divisione Estesa' and a main area with a brown background. The title 'Divisione estesa' is in a large, blue, italicized font. Below it, there are two input fields for numbers, each with a 'Clicca e scrivi' instruction and a limit (max 4 digits and max 2 digits). A hand icon points to the second field. To the right, there are buttons for 'Con aiuto', 'OK', and 'Stampa'. A statistics box shows 'Eseguite 0' and 'Errori 3'. A numeric keypad is on the right, with a 'Soluzione' button next to the '0' key. At the bottom, there are 'Ripeti' and 'Esci' buttons, and the word 'Fatto' in red. A sad face icon is positioned on the left side of the main area. The interface also displays a long division problem: 3 15 / 4 5 6 : 12 = 3 8, with a partial solution showing 3 6 and 9 6.

3. Equivalenze

Puoi creare etichette per incolonnare le operazioni

EQUIVALENZE

LUNGHEZZA
SUPERFICIE
VOLUME
PESO
CAPACITA'
TEMPO 1
TEMPO 2

km 23

km	23
hm	230
dam	2,300
m	23,000
dm	230,000
cm	2,300,000
	23,000,000

Azzera
Chiudi

Scegli

Clicca vicino all'unità di misura

Scrivi il numero

Copia l'equivalenza o un risultato

Ascolta

4. Frazioni

1. Puoi eseguire le operazioni con le frazioni da solo con correzione
2. Puoi far calcolare dal programma



Avviate 1
Eseguite 0

Inserimento

<input type="text"/>	<input type="text"/>
:	:
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Avvio

Divisione

$$\frac{7}{9} : \frac{3}{21}$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{21}{3} =$$

Errori 0

Tastierino numerico

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	<--	
OK		

Soluzione

Ripeti

Esci

1. Scrivi le frazioni

Ok, per ogni inserimento

Scrivi

Ascolta

5. Espressioni Aritmetiche 2.0

1. Puoi risolvere tu l'espressione

A. Il programma ti chiede cosa vuoi risolvere, es. X o parentesi

B. Scegli cosa risolvere e il programma fa i calcoli

Ad ogni passaggio hai la correzione delle tue scelte. Se non sai cosa fare, clicca su Risolvi. Alla fine puoi stampare l'espressione.

Espressioni aritmetiche

Espressioni fai da te

[[78+(8-9)x4]:2-9x(89-56)]

Nuova Inserisci un'espressione Risolvi

Scrivi l'espressione

A&A

Scrivi, scegli

Da risolvere --> {74:2-9x33}
Risolvo le parentesi graffe: operazioni da fare --> 74:2-9x33
__Eseguo la divisione --> 74:2 = 37
Risultato parziale --> 37-9x33
__Eseguo la moltiplicazione --> 9x33 = 297
Risultato parziale --> 37-297
__Eseguo la sottrazione --> 37-297 = -260
Risultato parziale --> -260

Da risolvere --> -260
Non ci sono parentesi: operazioni da fare --> -260

Risultato finale = -260

Stampa

Stampa Esci

5. Espressioni Aritmetiche 2.0

2. Puoi ottenere una spiegazione passo passo: attenzione a copiare correttamente l'espressione.

Espressioni aritmetiche

Espressioni fa da sé

{89x[(87-65)x3-96x(45+9-30)]}

Nuova

Inserisci un'espressione

Risolvi



Da risolvere --> {89x[(87-65)x3-96x(45+9-30)]}

Risolvere le parentesi tonde: operazioni da fare --> 87-65

_Esegui la sottrazione --> 87-65 = 22

Da risolvere --> {89x[22x3-96x(45+9-30)]}

Risolvere le parentesi tonde: operazioni da fare --> 45+9-30

_Esegui l'addizione --> 45+9 = 54

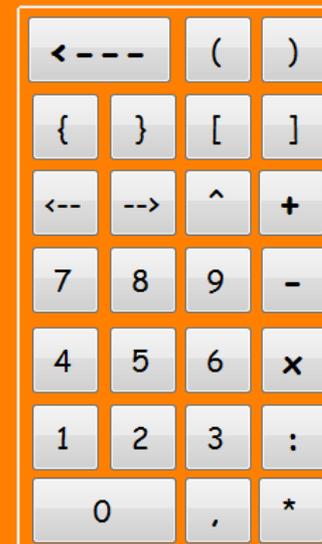
_Esegui la sottrazione --> 54-30 = 24

Da risolvere --> {89x[22x3-96x24]}

Risolvere le parentesi quadre: operazioni da fare --> 22x3-96x24

_Esegui la moltiplicazione --> 22x3 = 66

_Esegui la moltiplicazione --> 96x24 = 2304



Stampa

Esci

6. Espressioni con frazioni 2.0

1. Puoi risolvere tu l'espressione

A. Il programma ti chiede cosa vuoi risolvere, es. X o parentesi

B. Scegli cosa risolvere e il programma fa i calcoli

Ad ogni passaggio hai la correzione delle tue scelte. Se non sai cosa fare, clicca su Risolvi. Alla fine puoi stampare l'espressione.

Espressioni fai da te

$4/5+[7/8:7/2-(6/3-1/2+2/3)]$

Nuova Inserisci un'espressione Risolvi

A&A

Scivi, scegli

Scrive l'espressione

Risolvo le parentesi quadre: operazioni da fare --> $7/8:7/2-13/6$
_Eseguo la divisione --> $7/8:7/2 = 7/8 \times 2/7 = 14/56$
_e semplifico --> $14/56 = 1/4$
Risultato parziale --> $1/4-13/6$
_Eseguo la sottrazione --> $1/4-13/6 = -23/12$
Risultato parziale --> $-23/12$

Da risolvere --> $4/5+-23/12$
Non ci sono parentesi: operazioni da fare --> $4/5+-23/12$
_Eseguo l'addizione --> $4/5+-23/12 = -67/60$
Risultato parziale --> $-67/60$

Da risolvere --> $-67/60$
Non ci sono parentesi: operazioni da fare --> $-67/60$
Risultato finale = $-67/60$

Stampa Esci

Molto bene. Risolta senza errori.

6. Espressioni con Frazioni 2.0

2. Puoi ottenere una spiegazione passo passo: attenzione a copiare correttamente l'espressione.

Espressioni con frazioni

Espressioni fa da sé

$7/8 - [(9/5 + 3/2) \times 2/1 + 4/5 + 2/3 : 2/1]$

Nuova Inserisci un'espressione Risolvi

A&A

_____ e semplifico --> $2/6 = 1/3$
Risultato parziale --> $33/5 + 4/5 + 1/3$
_____ Eseguo l'addizione --> $33/5 + 4/5 = 37/5$
Risultato parziale --> $37/5 + 1/3$
_____ Eseguo l'addizione --> $37/5 + 1/3 = 116/15$
Risultato parziale --> $116/15$

_____ Da risolvere --> $7/8 - 116/15$
Non ci sono parentesi: operazioni da fare --> $7/8 - 116/15$
_____ Eseguo la sottrazione --> $7/8 - 116/15 = -823/120$
Risultato parziale --> $-823/120$

_____ Da risolvere --> $-823/120$
Non ci sono parentesi: operazioni da fare --> $-823/120$

_____ Risultato finale = $-823/120$

Stampa  Esci **Fatto**

Calculator interface with buttons for: \leftarrow , \rightarrow , $()$, $\{ \}$, $[]$, \leftarrow , \rightarrow , $/$, $+$, 7, 8, 9, -, 4, 5, 6, x, 1, 2, 3, :, 0, ^

7. Espressioni Algebriche 2.0

Risolve espressioni con potenze e radici quadrate
Il programma ti spiega ad ogni passo come procedere per risolvere l'equazione. Alla fine puoi stampare l'espressione.

Espressioni algebriche

6,5*[2³*(v9+5,6-6,9)-3²:(5,6-3,5)]

Nuova Inserisci un'espressione Risolvi

A&A

Scrivi l'espressione

Scrivi, scegli

Stampa

Stampa Esci

Il programma utilizza il codice "StringEvaluator" scritto da Diego Cattaruzza e "Anonimo."
www.visual-basic.it

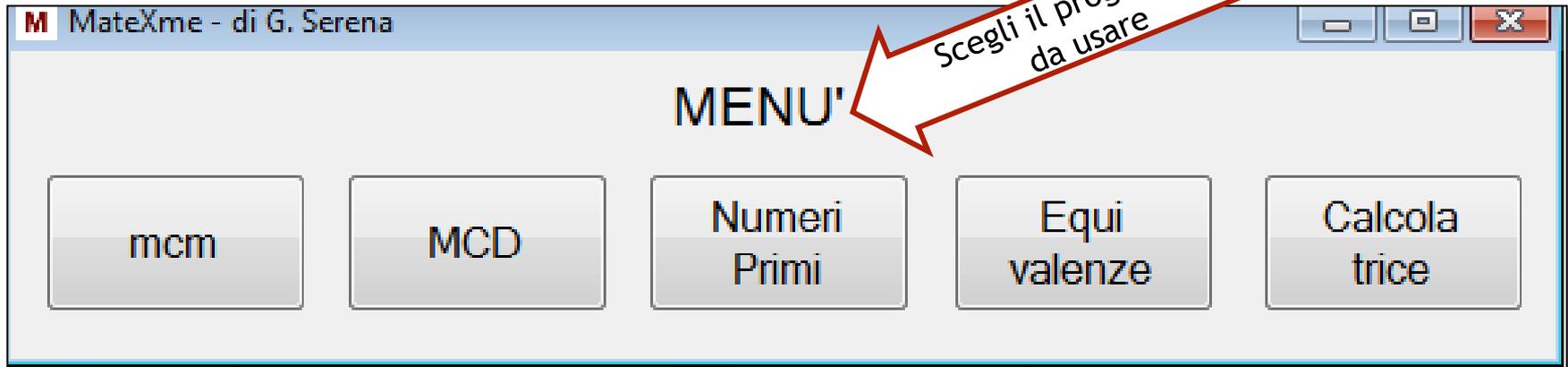
8. MateXme

Scarica MateXme:

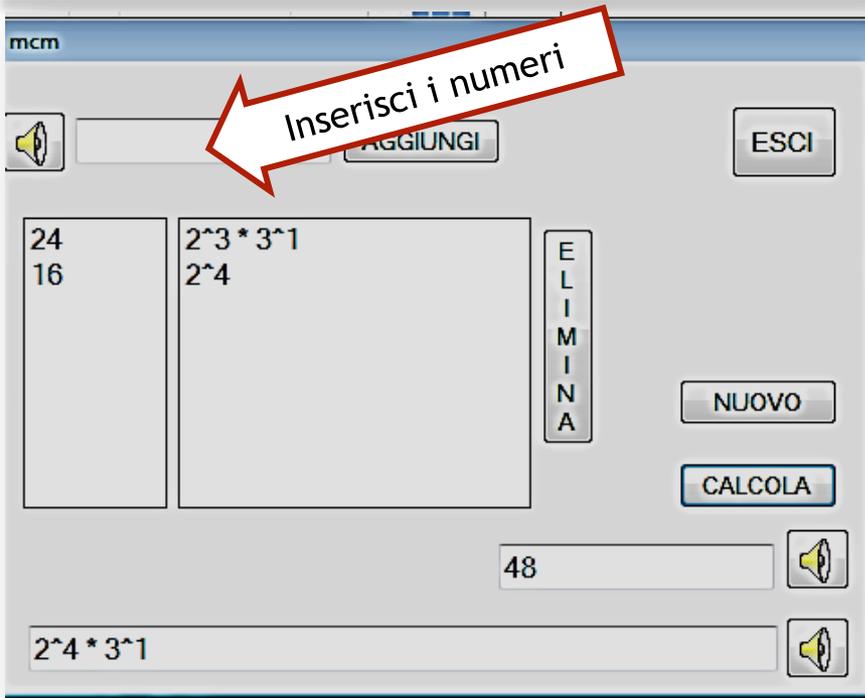
<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxzZWdnaXhtZXxneDo1OWI0YzEzM2I2ZjlyZDM>

Calcola il m.c.m. ; il M.C.D. ; scompone in numeri primi; calcola equivalenze tra unità di misura

Occorre scaricare anche «Spech platform runtime»

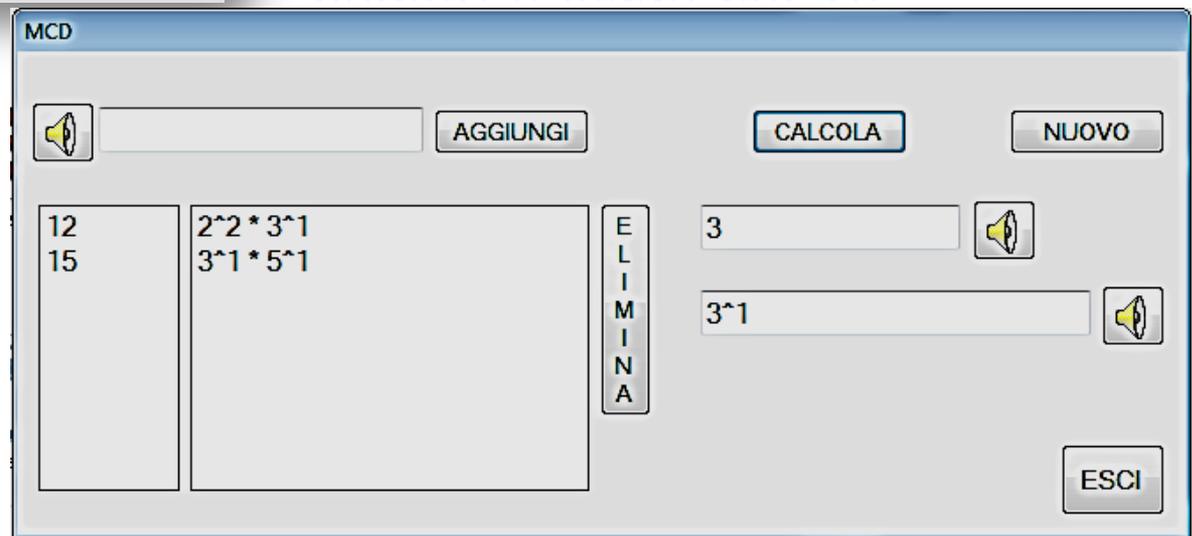


8. MateXme

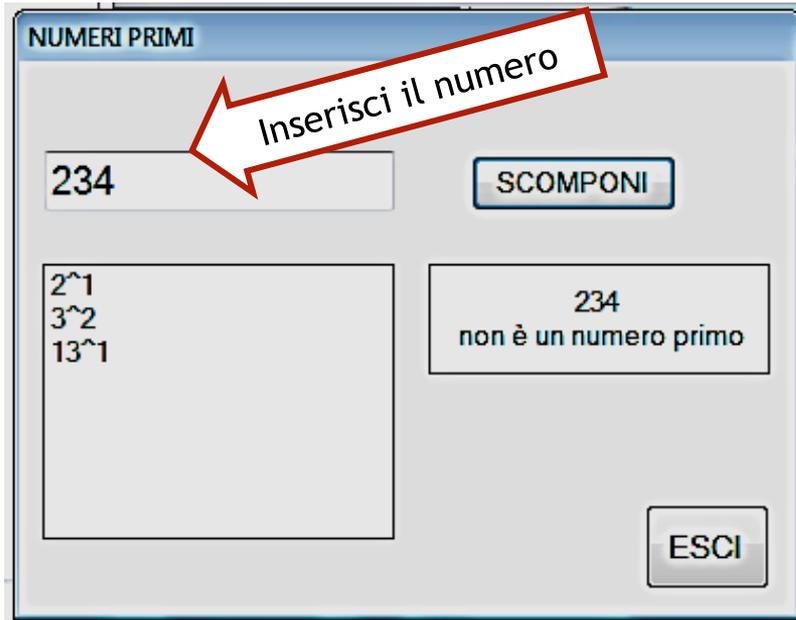


A. Calcola il m.c.m. tra due o più numeri e legge per te

B. Calcola il M.C.D. tra due o più numeri e legge per te

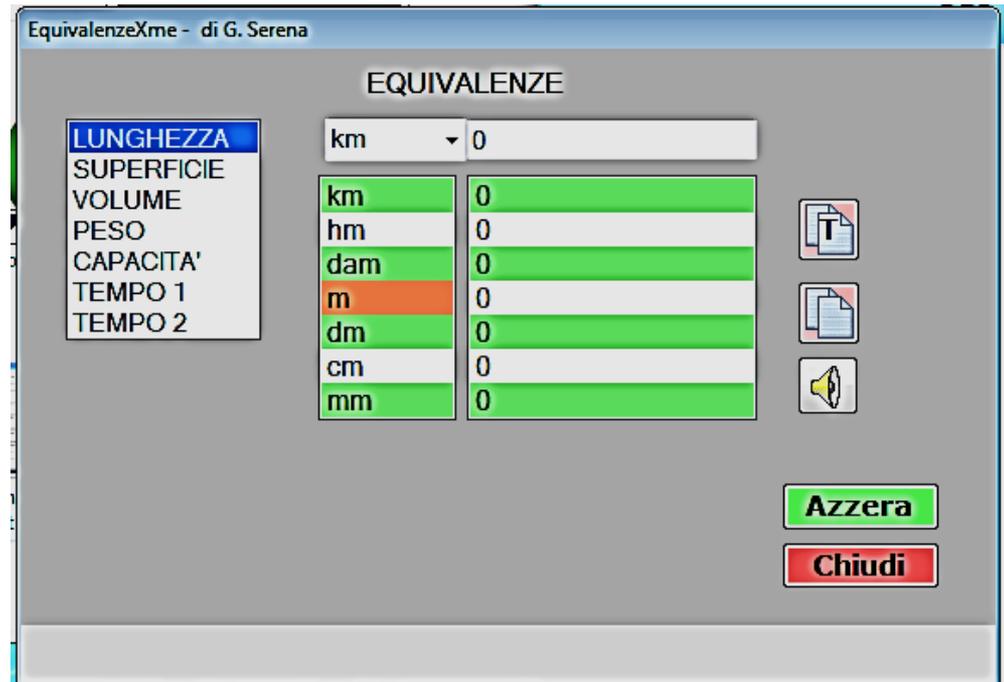


8. MateXme



C. Scompone in numeri primi e legge per te

D. Calcola equivalenze tra unità di misura e le legge per te



9. SFR Calculator

Puoi fare calcoli, scrivere note, salvarli, modificarli e stamparli
Puoi anche ingrandire a piacere

The screenshot shows the SFR Calculator application window. The title bar reads "ContiCasa.calc* - SFR Calculator". The interface includes a menu bar with "Start" and "Settings", a toolbar with icons for Cut, Paste, Copy, Undo, Redo, and Select All, and a "Calculator" button. The main display area shows a calculation:

+	12.000,00
*	3,00
+	2.500,00

+	38.500,00
/	4,00

+	9.625,00

The "Num Pad" on the right contains buttons for AC, xⁿ, %, C, /, ×, -, 7, 8, 9, +, 4, 5, 6, 1, 2, 3, =, 0, ,, and +TAX/-TAX. A red arrow points to the zoom-in button (magnifying glass) in the bottom right corner of the window.

Annotations with red arrows:

- "Salva" points to the Save icon in the toolbar.
- "Scivi" points to the Calculator button in the toolbar.
- "operazione" points to the calculation display area.
- An arrow points to the zoom-in button in the bottom right corner.

10. RedCrab

Calcolatrice scientifica

È possibile fare calcoli complessi e algebrici, inserire formule salvare in memoria e ottenere i risultati dei calcoli direttamente, cambiare le variabili e i calcoli si modificano automaticamente.

TUTORIAL: <https://www.youtube.com/watch?v=O2c1rL-Xfhk>

RedCrab

File Edit View Insert Extras Options Help

Font 14 X² X₂ ESC DEG RAD EXP Places 8 FX FLT H Enter

prova di scrittura

$(6+6) * 5 = 1.00000000$

$a=4$ $b=3$

$\sqrt{a^2 + b^2} = 5.00000000$

$\sqrt{a^2 - b^2} = 2.64575131$

Numbers

AC ← ↵ /

7 8 9

4 5 6

1 2 3 +

→ 0 . =

Scientific

Symbol

√ x² x³

10^x π Σ

{ [()] }

Small Large

Programmers

Standard

Fields

Statistics

ready 6 US

Cambia i valori
= cambiano i
risultati

Inserisci testo

Fai i calcoli

Inserisci numeri

Inserisci simboli

11. Formule di geometria 2.0

Generatore di formule di geometria on line

Puoi richiedere al programma di generare la formula che desideri

Programma: <https://www.youtube.com/watch?v=O2c1rL-Xfhk>

Se vuoi un aiuto personalizzato gratuito, visita il nostro Forum dedicato: "[Vuoi un aiuto?](#)"

Figure piane Trova:

- TRIANGOLO..... AREA, DATI BASE E ALTEZZA
- QUADRATO/RETTANGOLO..... PERIMETRO, AREA, DIAGONALE
- ROMBO..... AREA
- TRAPEZIO..... AREA
- POLIGONI REGOLARI..... PERIMETRO, APOTEMA, AREA
- CERCHIO..... CIRCONFERENZA E AREA
- ELLISSE..... LUNGHEZZA, AREA

Figure solide Trova:

- CUBO..... DIAGONALE, PERIMETRO, AREE, VOLUME
- PARALLELEPIEDO..... DIAGONALE, PERIMETRO, AREE, VOLUME
- PRISMA..... PERIMETRO, AREE, VOLUME
- PIRAMIDE/TRONCO PIRAMIDE..... PERIMETRO, AREE, VOLUME PIRAMIDE
- CILINDRO..... CIRCONFERENZA, AREE, VOLUME
- CONO/TRONCO DI CONO..... CIRCONFERENZE, AREE, VOLUME CONO
- SFERA..... AREA E VOLUME SFERA

Attiva il nuovo "tag" *Simply Video*
Campagne creative e performanti sul tuo sito web!
Iscriviti Subito! simply
A DATA BRAND

12. LeggiExcelXme

Legge per te numeri e formule di Excel

La funzione è nella scheda «Componenti aggiuntivi»

<https://sites.google.com/site/leggixme/matematica/LeggiExcelXme.xls?attredirects=0&d=1>

Fai leggere per te

Click su: «componenti aggiuntivi»

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
8	3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
9	4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
11	6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
12	7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
13	8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
14	9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

Pronto Pagina: 1 di 2 Media: 2 Conteggio: 2 Somma: 3 100%

13. Aplusix

Software per calcolare esercizi con correttore e spiegazioni

Il programma è a pagamento (circa 17€/2anni).

Programma acquistabile o demo scaricabile qui: <http://www.aplusix.com>

The screenshot shows the Aplusix software interface. The main window displays a sequence of algebraic steps for solving a quadratic equation:

$$(-4x+6)(4x-7) = -4x+6$$
$$-16x^2 + 24x + 28x - 42 + 4x - 6 = 0$$
$$-16x^2 + 56x - 48 = 0$$
$$-4x^2 + 14x - 12 = 0$$
$$-2x^2 + 7x - 6 = 0$$

Below the equations, it says "Risolvere usando il discriminante (Olivia)" and shows the solution: $x = 2 \text{ vel } x = \frac{3}{2}$.

An inset window titled "APLUSIX" shows a tutor named Olivia with the following text:

Spiegazione di una trasformazione

$$-2x^2 + 7x - 6 = 0 \rightarrow x = 2 \text{ vel } x = \frac{3}{2}$$

Soluzione di $-2x^2 + 7x - 6 = 0$ con il discriminante: $d = b^2 - 4ac = 7^2 - 4 \times 2 \times 6 = 1$, è positivo, ci sono due soluzioni $x = \frac{-b \pm \sqrt{d}}{2a} = \frac{-7 \pm \sqrt{1}}{-2 \times 2} = 2$

$$x = \frac{-b + \sqrt{d}}{2a} = \frac{-7 + \sqrt{1}}{-2 \times 2} = \frac{3}{2}$$
$$-2x^2 + 7x - 6 = 0 \rightarrow (x = 2 \text{ vel } x = \frac{3}{2})$$

A red callout bubble points to the tutor window with the text: "Con tutor che spiega cosa fare".

13. Aplusix

Risoli

$$3x + 2 = 5$$



?

Risoli

$$3x + 2 = 5$$



$$3x - 5 = 2$$

Offre suggerimenti e segnala errori

The screenshot shows the Aplusix software interface for a student named Laura. The main window displays a calculation problem: $27 + 91 + 73 + 1$. Below it, the software suggests the incorrect result $27 + 91 + 74$, which is circled in red and has a red asterisk next to it. The correct result is $128 + 74$, which leads to the final answer 202 . A red arrow points to the 202 result with the text "Risolto è barrato = ha trovato un errore". A virtual keyboard overlay is also visible.

File Edizione Riga Calcolo Parametri Attività svolte Casella Aiuto

Autocorrezione Modifica l'esercizio 1/1 Punteggio : 13/20 Ferma

Calcola

$$27 + 91 + 73 + 1$$
$$27 + 91 + 74$$
$$128 + 74$$
$$202$$

Risolto

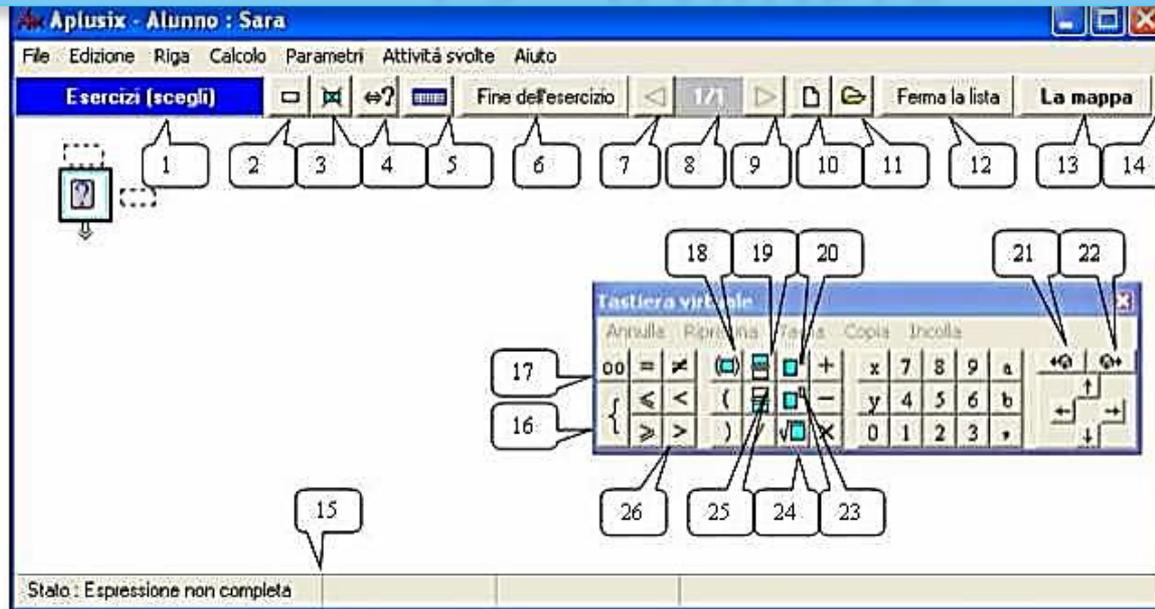
Stato : Ok

Tastiera virtuale

Annulla Ripristina Taglia Copia Incolla

vel	con	()	□	□ ²	+	x	7	8	9	a	⊗	⊗
{	^	=	(:	□ ⁰	-	y	4	5	6	b	↑
}	>	<)	/	√	x	0	1	2	3	,	↓

13. Aplusix



5) Mostra la tastiera virtuale

6) Permette di indicare la fine dell'esercizio/problema o di modificare un esercizio/problema terminato.

10) Nuovo

11) Apre un foglio di calcolo con esercizi

19) frazione

20) Eleva al quadrato

21/22) cancella

24) Radice quadrata

Schede e formule di matematica

Materiale e strumenti compensativi: <http://www.ritabartole.it/>
Clicca sul menù a sinistra per scaricare materiale e strumenti

Sono Rita Bartole, ex insegnante della civica scuola media Alessandro Manzoni di Milano ...
... e dedico questo spazio a tutti i miei alunni...

RCHE

- ARITMETICA
- GEOMETRIA
- SCIENZE
- ALGEBRA
- la RiTabel
- DSA ESPERIENZE STRUMENTI
- PROBLEMI M GRAFICO
- scrivimi

Sei il visitatore n°
048402
home

	CAP.	TITOLO	ELENCO ARGOMENTI	DEFINIZIONI	ATLANTE	PER STUDIARE e VERIFICARE SE HAI CAPITO ISTRUZIONI	ESERCIZI	
						NON RIESCI ?		
	1	ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI						
	2	ANGOLI						DA WWW.IVANA.IT
	3	RETTE NEL PIANO						
	4	POLIGONI						
	5	TRIANGOLI						
	6	QUADRILATERI						SCHEMI
	7	AREE			FORMULE NUOVE			
		TEOREMI DI			FORMULE			