



## Matematica e dintorni

Segue un elenco di **risorse web** per aiutare i ragazzi ad affrontare le materie scientifiche.

### Aplusix II



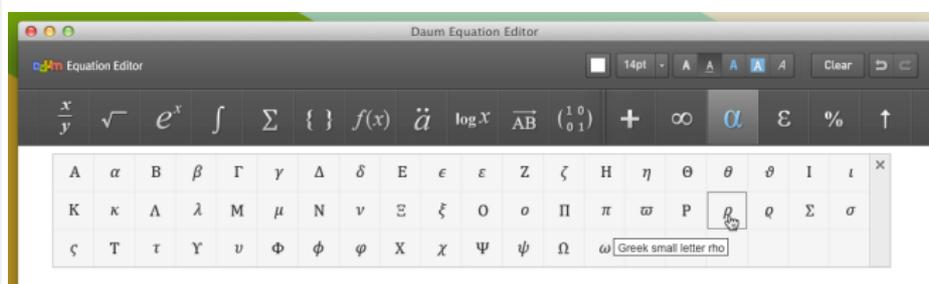
Aplusix II è un software a pagamento progettato con lo scopo di aiutare gli studenti di risolvere gli esercizi passo per passo e ricevere importanti feedback per aiutarli ad imparare l'algebra.

Gli alunni eseguono i propri calcoli digitando le espressioni e seguendo la procedura desiderata.

Aplusix indica se i calcoli sono corretti o meno e se l'esercizio è risolto oppure non lo è.

Il manuale in italiano è reperibile su <http://www.ctrhmonzabrianza.it/portal/images/dislessia/AplusixGuidaUtente.pdf>

### Daum Equation Editor

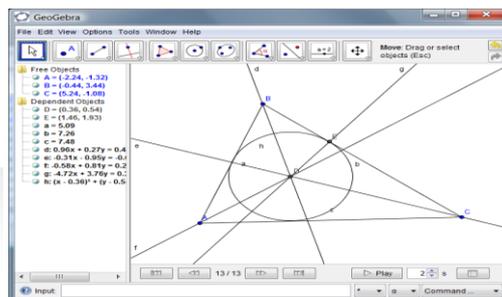


Daum Equation Editor è un' applicazione gratuita di Google Chrome per Windows, disponibile in Mac App Store per Apple.

Questo eccezionale editor di testo è semplice da utilizzare ed intuitivo è uno strumento indispensabile se si lavora spesso con formule matematiche.

Le formule, le espressioni, il linguaggio matematico necessario ai propri obiettivi può essere salvato come immagine e incollato nel proprio programma preferito.

## GeoGebra



Software di matematica dinamica che comprende geometria, algebra e analisi, sviluppato per la didattica e l'apprendimento della matematica da Markus Hohenwarter e un team internazionale di programmatori.

Utilizzabile a partire dalla scuola media (10 anni) fino a livello universitario.

È possibile creare costruzioni comprendenti punti, vettori, segmenti, rette, coniche e funzioni, quindi modificare dinamicamente questi oggetti, inoltre è possibile immettere direttamente equazioni e coordinate.

<http://www.geogebra.org/cms/it/>

## La Ritabella



È una tabella dove ogni numero primo corrisponde a un colore; questo consente di identificare ogni numero con i colori che corrispondono ai fattori primi della sua scomposizione.

In particolare serve per trovare tutti i divisori di un numero, calcolare MCD e il mcm di due o più numeri e facilitare il calcolo frazionario.

È utile a tutti i ragazzi con DSA che hanno difficoltà nel calcolo, come strumento compensativo complementare alla calcolatrice.

<http://www.laritabella.com/>

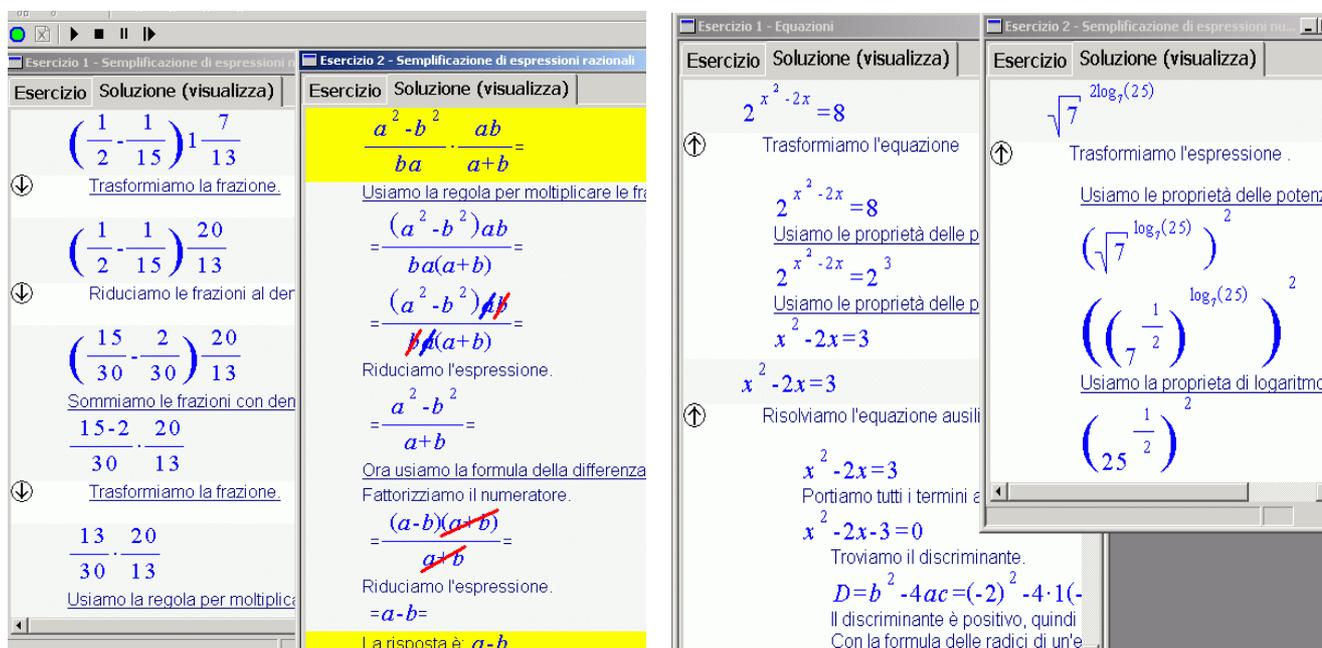
# Risolvi Espressioni

Scrive un'espressione... RISOLVI ?

E' un programma che permette di inserire un'espressione e di risolverla passo dopo passo.

<http://www.risolviespressioni.it/>

## Universal Math Solver



The image shows two screenshots of the Universal Math Solver software. The left screenshot displays the solution for the expression  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{15}) \cdot \frac{7}{13}$ . The steps shown are: 1. Transforming the fraction to  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{15}) \cdot \frac{20}{13}$ . 2. Reducing the fractions to  $(\frac{15}{30} - \frac{2}{30}) \cdot \frac{20}{13}$ . 3. Summing the fractions to  $\frac{15-2}{30} \cdot \frac{20}{13}$ . 4. Transforming the fraction to  $\frac{13}{30} \cdot \frac{20}{13}$ . The final result is  $\frac{20}{30}$ . The right screenshot shows the solution for the equation  $2^{x^2-2x} = 8$ . The steps are: 1. Transforming the equation to  $2^{x^2-2x} = 2^3$ . 2. Using logarithmic properties to get  $x^2 - 2x = 3$ . 3. Solving the quadratic equation  $x^2 - 2x - 3 = 0$  using the discriminant  $D = b^2 - 4ac = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-3) = 4 + 12 = 16$ . Since  $D > 0$ , there are two real solutions:  $x = \frac{2 \pm \sqrt{16}}{2} = \frac{2 \pm 4}{2}$ , resulting in  $x = 3$  and  $x = -1$ .

**Universal Math Solver o Risolutore Matematico Universale** è un programma che finora gli studenti potevano solo sognare!

UMS è il miglior programma di software per il tutoraggio on-line interattivo per la matematica e l'educazione, nonché per guida in linea con i compiti di matematica. UMS risolve e spiega (sia verbalmente che in forma scritta) eventuali problemi di matematica - sia da un libro di testo o scritte da un utente. UMS illustra la soluzione passo dopo passo sul monitor del computer, che accompagnano il processo di soluzione con una spiegazione verbale, se lo si desidera.

<http://www.umsolver.com/italian/mathematics/screen/>



## Diario di Matematica



**Diario di Matematica** contiene mappe mentali e concettuali, spiegazioni teoriche concise, schemi ed esempi pratici che permettono ai ragazzi una più semplice ed efficace comprensione della matematica.

Un unico volume di 96 pagine a disposizione, soprattutto, degli studenti che frequentano i primi tre anni delle scuole secondarie di secondo grado.

<http://www.accademiadellascienza.it/diario/>

## Progetto Matematika



Il Progetto Matematika è un supporto multimediale che affianca e rinnova la tradizionale didattica della matematica.

Non è un supporto commerciale e i materiali offerti sono rivolti a quanti vogliono capire, imparare e verificare le proprie conoscenze matematiche.

Il Progetto propone a studenti e professori percorsi didattici completi, di facile e immediata fruibilità. Esso si sviluppa in 4 ambienti: lezioni animate, test online, formulario ed esercizi.

<http://www.matematika.it/>