

WOLFRAM

 **WOLFRAM MATHEMATICA**

ADALTA
Distributore ufficiale per l'Italia
di Wolfram Research



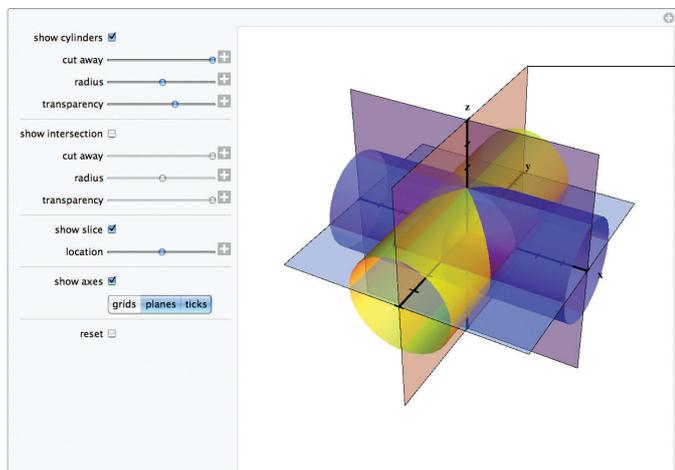
LA SOLUZIONE DEFINITIVA PER LA DIDATTICA

RENDI LE TUE LEZIONI DINAMICHE

RENDERE LE LEZIONI INTERATTIVE È Istantaneo

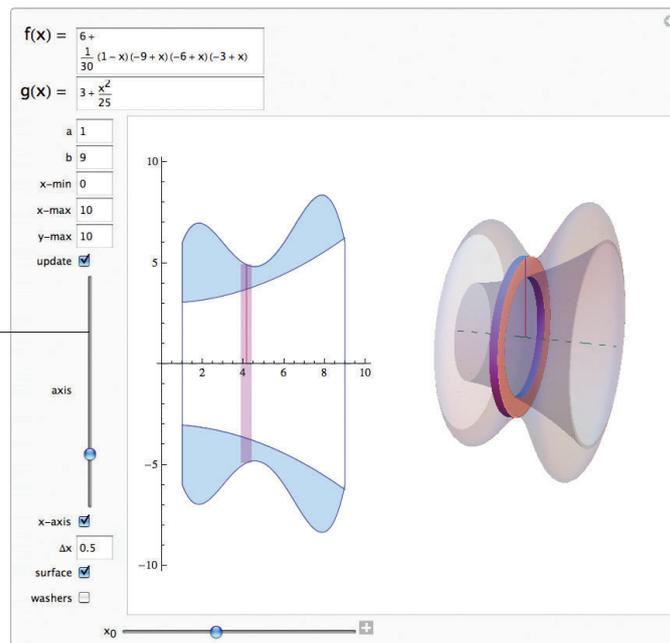
Mathematica può rendere tutto interattivo a partire dalle onde sinusoidali passando per il moto planetario fino alle equazioni algebriche. Con una sola funzione, chiamata "Manipulate", Mathematica dà accesso immediato a un ampio ventaglio di capacità interattive

per produrre contenuti didattici avvincenti. Potrai creare facilmente interfacce sofisticate, spesso con una sola riga di codice, che tu e i tuoi studenti sarete in grado di controllare per visualizzare i risultati in tempo reale.



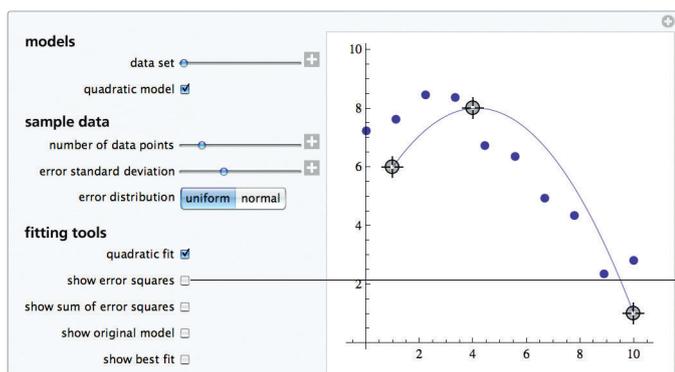
INTERSEZIONE DI DUE CILINDRI

I grafici 3D in tempo reale possono essere ruotati, controllati o esportati in tutti i formati standard dei grafici 3D.



SOLIDI DI RIVOLUZIONE

Esplora i parametri in modo immediato utilizzando i controlli dinamici per manipolare i calcoli in tempo reale.



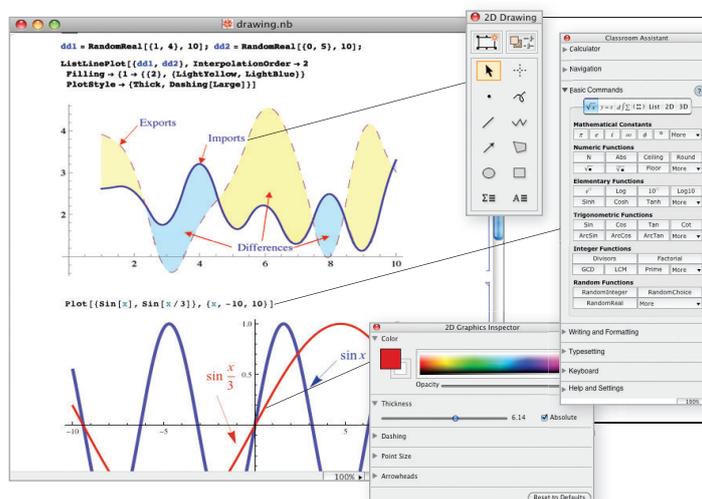
ESERCITAZIONE SULL'INTERPOLAZIONE LINEARE E QUADRATICA

I controlli implementati permettono di creare potenti interfacce con cursori a scorrimento, caselle di scelta, pulsanti e molto altro.

AGGIUNGERE NUOVA TECNOLOGIA ALLE LEZIONI È FACILE

Mathematica mette a disposizione una collezione di palette Assistenti e di interfacce utente grafiche che permettono l'accesso immediato, con un semplice click, a un vasto numero di capacità di Mathematica.

Le palette Assistenti servono come utile avviamento per gli utenti neofiti, specialmente nella didattica, e forniscono scorciatoie per gli utenti esperti.



Usa la palette "2D Drawing Tools" per creare e annotare grafici 2D utili per presentazioni, verifiche e molto altro ancora.

La palette "Classroom Assistant" ti permette di inserire velocemente calcoli con un click del mouse.

Il "2D Graphics Inspector" ti permette di cambiare interattivamente gli stili del grafico come il colore, lo spessore della linea e il tratteggio.

UTILIZZARE GLI ESEMPI GIÀ ESISTENTI È VANTAGGIOSO

➔ www.demonstrations.wolfram.com

The Wolfram Demonstrations Project è una risorsa web gratuita composta da migliaia di modelli ed esempi interattivi pronti per le tue lezioni.

Le Demonstrations sfruttano la computazione dinamica per portare i concetti della vita reale nella matematica, nella scienza, nell'ingegneria, nell'arte, nella finanza e in un significativo numero di altre aree applicative.

Utilizza le Demonstrations per trovare campioni di codice ed esempi della tecnologia Mathematica durante il tuo lavoro quotidiano, o per aiutarti a visualizzare i concetti delle tue lezioni; possono, inoltre, dare nuova luce alla tua ricerca d'avanguardia oppure aiutarti nella creazione di sofisticate mini-applicazioni personali da pubblicare on-line.

Dalla scuola elementare alla ricerca di frontiera, gli argomenti spaziano in un numero di categorie sempre in aumento.

Ci sono migliaia di Demonstrations già disponibili, con molte aggiunte ogni giorno.

Le Demonstrations si estendono su molte discipline e dipartimenti differenti. Questi sono solo alcuni esempi:

FISICA

BIOLOGIA

MUSICA

ELABORAZIONE D'IMMAGINE

INGEGNERIA MECCANICA

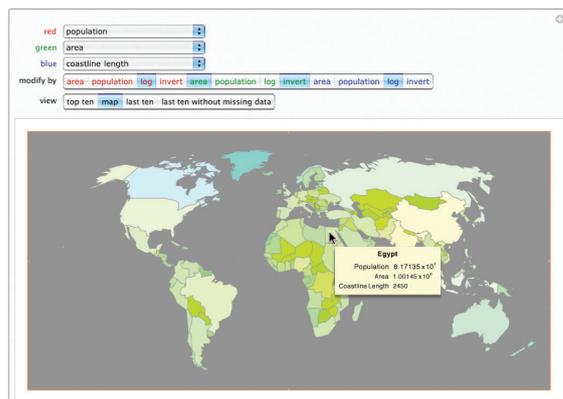
DESIGN

ASTRONOMIA

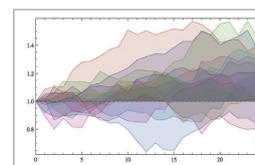
CONSULTARE LA BANCA DATI INTEGRATA È CONVENIENTE

Mathematica fornisce accesso istantaneo a un'enorme collezione di dati, in continua espansione, che include dati geografici, linguistici, chimici, del genoma umano, meteo, finanziari e molti altri.

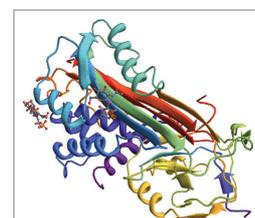
È possibile accedere a questi dati direttamente all'interno di Mathematica e includere dati aggiornati in ogni computazione o nei tuoi esempi didattici.



Più di 150 proprietà economiche, demografiche, geografiche e altre, su nazioni o popolazioni.



Si possono ottenere i dati finanziari sia correnti che storici su azioni, fondi, indici e cambi, e immediatamente in un formato calcolabile.



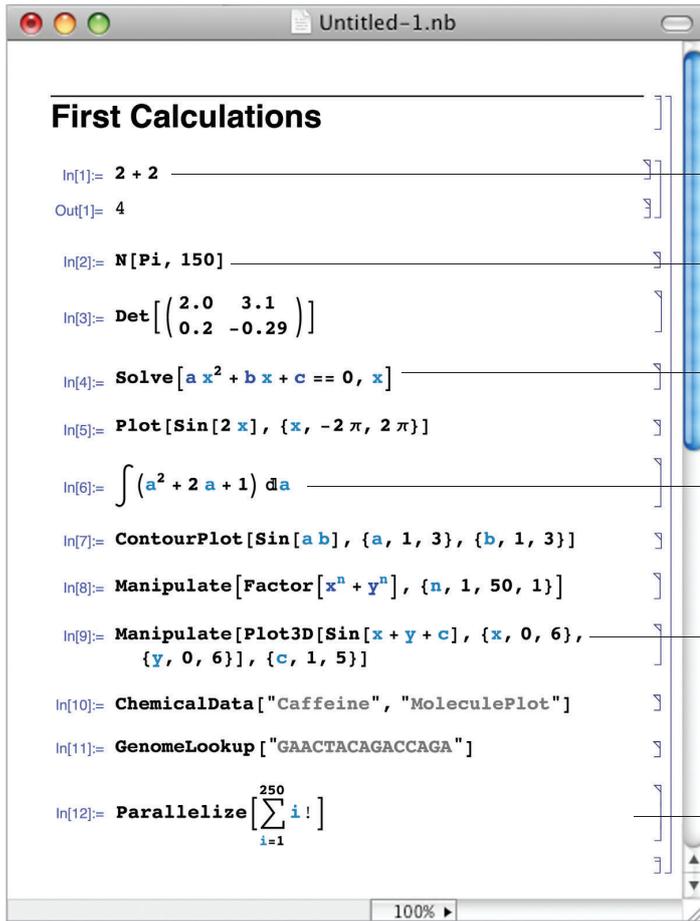
Una quantità enorme di dati su tutte le proteine umane standard, incluse le strutture dati e visualizzazioni grafiche 3D.

PROVA SUBITO MATHEMATICA!

➔ www.adalta.it/StartMathematica

Prova a eseguire i seguenti calcoli di base in Mathematica!

Scarica la DEMO gratuita dal sito: ➔ www.adalta.it/Mathematica-Demo



First Calculations

```

In[1]:= 2 + 2
Out[1]= 4

In[2]:= N[Pi, 150]

In[3]:= Det[{{2.0, 3.1}, {0.2, -0.29}}]

In[4]:= Solve[a x^2 + b x + c == 0, x]

In[5]:= Plot[Sin[2 x], {x, -2 Pi, 2 Pi}]

In[6]:= Integrate[a^2 + 2 a + 1, a]

In[7]:= ContourPlot[Sin[a b], {a, 1, 3}, {b, 1, 3}]

In[8]:= Manipulate[Factor[x^n + y^n], {n, 1, 50, 1}]

In[9]:= Manipulate[Plot3D[Sin[x + y + c], {x, 0, 6}, {y, 0, 6}], {c, 1, 5}]

In[10]:= ChemicalData["Caffeine", "MoleculePlot"]

In[11]:= GenomeLookup["GAACTACAGACCAGA"]

In[12]:= Parallelize[Sum[i!, {i, 1, 250}]]
    
```

Dopo aver composto la tua espressione premi **(SHIFT)+ENTER** per produrre il risultato.

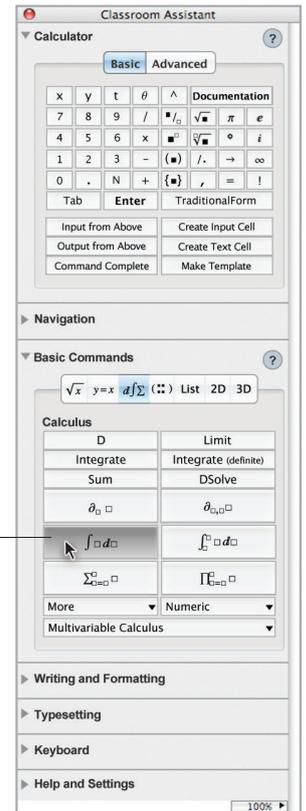
Le funzioni iniziano sempre con lettere maiuscole e gli argomenti sono contenuti tra parentesi quadre.

Se hai bisogno di aiuto sulla sintassi di una funzione e sui suoi parametri premi **(F1)** e accederai direttamente alle specifiche informazioni nel comodo Help in linea.

La palette "Classroom Assistant" può essere utilizzata per digitare le tue espressioni.

Le liste o gli intervalli sono racchiusi tra parentesi graffe.

Se sei in grado di sviluppare questi calcoli, sei pronto per integrare Mathematica nelle tue lezioni!



Classroom Assistant

Calculator

Basic Advanced

| x | y | t | θ | ^ | Documentation |
|-------------------|-------|-------------------|---|-----|---------------|
| 7 | 8 | 9 | / | √ | π e |
| 4 | 5 | 6 | x | ∫ | ∞ i |
| 1 | 2 | 3 | - | () | ∞ |
| 0 | . | N | + | { } | ! |
| Tab | Enter | TraditionalForm | | | |
| Input from Above | | Create Input Cell | | | |
| Output from Above | | Create Text Cell | | | |
| Command Complete | | Make Template | | | |

Navigation

Basic Commands

Calculus

| D | Limit |
|------------------------|----------------------|
| Integrate | Integrate (definite) |
| Sum | DSolve |
| ∂ _x | ∂ _c |
| ∫ d | ∫ ² d |
| Σ _{c=0} | Γ _c |
| More | Numeric |
| Multivariable Calculus | |

Writing and Formatting

Typesetting

Keyboard

Help and Settings

ESPLORA LE RISORSE WOLFRAM ONLINE GRATUITE

➔ www.wolfram.com/education

VISUALIZZA LE INFORMAZIONI DEDICATE



Informazioni dettagliate delle caratteristiche e delle funzioni di Mathematica per ogni livello scolastico: dalla Scuola primaria all'Università.

- www.adalta.it/Wolfram-Soluzioni-Universita
- www.adalta.it/Wolfram-Soluzioni-Scuola

GUARDA I VIDEO SCREENCAST



Numerosi video mostrano come integrare immediatamente Mathematica all'interno del lavoro quotidiano.

- www.adalta.it/Wolfram-Screencast

TROVA LE ISTRUZIONI NEGLI "HOW TOS"



HowTos offrono semplici istruzioni passo passo per risolvere specifici problemi in Mathematica.

- www.adalta.it/Wolfram-HowTos

CONSULTA IL DOCUMENTATION CENTER



Accedi alla documentazione completa di Mathematica su:

- www.adalta.it/Wolfram-DocumentationCenter

APPRENDERE MATHEMATICA PER L'USO NELLA DIDATTICA

- 1 Per capire la filosofia di Mathematica e apprendere i principali comandi, guarda il video "Hand-on Start to Mathematica". (in inglese)
➔ www.adalta.it/StartMathematica
- 2 Per approfondire i possibili utilizzi di Mathematica nella tua materia di insegnamento, utilizza gli esempi già esistenti.
➔ www.adalta.it/WolframDemonstrations
- 3 Adalta fornisce costantemente un calendario di Webinar gratuiti e in italiano sull'uso di Mathematica in diverse aree e sull'approccio per la didattica.
➔ www.adalta.it/WolframWebinar
- 4 Sul sito Adalta, nella sezione Wolfram, rendiamo disponibili una raccolta di Risorse Utili per utenti neofiti o avanzati.
➔ www.adalta.it/WolframRisorseUtili
- 5 Se vuoi approfondire la tua conoscenza di Mathematica, Adalta propone anche Corsi di approfondimento e Consulenza in italiano. (a pagamento)
➔ www.adalta.it/WolframCorsi