



# **Calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* Manuale per l'utente**



Per sapere di più sulle tecnologie TI, consultare la guida online all'indirizzo [education.ti.com/eguide](https://education.ti.com/eguide).

## ***Informazioni importanti***

Se non espressamente indicato nella licenza che accompagna il programma, Texas Instruments non rilascia alcuna garanzia, esplicita o implicita, ivi comprese, ma non solo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per un particolare scopo, relativamente ai programmi o ai materiali di riferimento. Ne consegue che tali materiali sono resi disponibili "così come sono". In nessun caso Texas Instruments potrà essere ritenuta responsabile di danni speciali, collaterali, accidentali o conseguenti, connessi o derivanti dall'acquisto o dall'utilizzo dei suddetti materiali. La responsabilità di Texas Instruments è in ogni caso limitata, a prescindere dalla forma di azione intrapresa, all'importo definito nella licenza del programma. Inoltre, Texas Instruments non potrà essere ritenuta responsabile di qualsivoglia reclamo riguardante l'utilizzo di tali materiali da parte di altri.

EasyData è un marchio di fabbrica di Vernier Software and Technology.

© 2020 Texas Instruments Incorporated

## Sommario

<b>Che cosa c'è di nuovo</b> .....	<b>1</b>
Che cosa c'è di nuovo nella TI-84 Plus CE-T Python Edition v 5.6.0 .....	1
<b>Utilizzo della calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T Python Edition</b> .....	<b>3</b>
Funzioni principali .....	3
<b>Utilizzo della tastiera</b> .....	<b>4</b>
Accensione e spegnimento della TI-84 Plus CE-T Python Edition .....	4
Utilizzo della tastiera della TI-84 Plus CE-T Python Edition .....	5
Impostazione della luminosità del display .....	7
Utilizzo dello schermo principale .....	8
Operazioni con menu .....	15
<b>Impostazione delle modalità della calcolatrice</b> .....	<b>20</b>
Impostazione delle modalità .....	20
Modifica delle impostazioni delle modalità .....	20
MATHPRINT™ CLASSIC .....	21
NORMAL SCI ENG .....	22
FLOAT 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .....	22
RADIAN DEGREE .....	23
FUNCTION PARAMETRIC POLAR SEQ .....	23
THICK DOT-THICK THIN DOT-THIN .....	23
SEQUENTIAL SIMUL .....	24
REAL $a+bi$ $re^{i(\theta)}$ .....	24
FULL HORIZONTAL GRAPH-TABLE .....	25
FRACTION TYPE: n/d Un/d .....	25
RISULTATI: AUTO DEC .....	25
STAT DIAGNOSTICS: OFF ON .....	26
STAT WIZARDS: ON OFF .....	26
SET CLOCK .....	26
LANGUAGE (Lingua) .....	27
<b>Calcolo di espressioni</b> .....	<b>28</b>
Ordine delle operazioni .....	28
Introduzione di espressioni e istruzioni .....	30
<b>Operazioni con grafici</b> .....	<b>34</b>
Utilizzo del colore nella TI-84 Plus CE-T Python Edition .....	34
Utilizzo di PlotRapido e AdattaEquazione .....	36
Operazioni con immagini .....	37

Utilizzo della rappresentazione grafica di una funzione definita a tratti .....	37
Operazioni con le tabelle .....	39
<b>Operazioni con matrici .....</b>	<b>40</b>
Utilizzo dell'editor di matrice .....	40
Esecuzione di un calcolo con una matrice .....	41
<b>Operazioni con probabilità e statistiche .....</b>	<b>42</b>
Operazioni con le probabilità .....	42
Operazioni con statistiche .....	43
<b>Operazioni con variabili .....</b>	<b>46</b>
Utilizzo dei nomi delle variabili .....	46
Memorizzazione dei valori delle variabili .....	48
Recupero dei valori delle variabili .....	50
<b>Risoluzione di equazioni .....</b>	<b>51</b>
Risolutore numerico .....	51
<b>Gestione dei file della calcolatrice .....</b>	<b>52</b>
Trasferimento del SO tra due calcolatrici .....	52
Compatibilità con calcolatrici grafiche .....	52
<b>Utilizzo della modalità Press-to-Test (Premi-Per-Test) .....</b>	<b>55</b>
Impostazione della modalità Test .....	55
Disattivazione della modalità test su una calcolatrice .....	57
<b>Utilizzo delle applicazioni (App) .....</b>	<b>58</b>
Cabri™ Jr. App .....	58
CellSheet™ App .....	58
Conic Graphing App (Rappresentazione grafica di equazioni coniche) .....	58
Inequality Graphing App (Rappresentazione grafica delle disequazioni) .....	59
Periodic Table App (Tavola periodica) .....	59
Polynomial Root Finder and Simultaneous Equation Editor App (Calcolo radice polinomiale e editor sistemi di equazioni) .....	59
Probability Simulation App (Simulazione di probabilità) .....	60
App Python per TI-84 Plus CE-T Python Edition .....	60
Qual è la propria esperienza con Python? .....	60
Science Tools App (Strumenti di scienze) .....	61
App SmartPad™ CE .....	61
App TI-Innovator™ Hub .....	62
Transformation Graphing App (Rappresentazione grafica delle trasformazioni) .....	62

Vernier EasyData™ App .....	62
<b>Utilizzo degli accessori .....</b>	<b>63</b>
Utilizzo del software desktop TI .....	63
Utilizzo della stazione di ricarica TI CE .....	64
Utilizzo, sostituzione e ricarica delle batterie .....	66
<b>Diagnostica e correzione delle condizioni di errore .....</b>	<b>69</b>
Diagnostica di un errore .....	69
Correzione di un errore .....	69
<b>Informazioni Generali .....</b>	<b>70</b>
Guida online .....	70
Contattare l'assistenza TI .....	70
Informazioni su servizi e garanzia .....	70
Precauzioni per batterie ricaricabili .....	70

# Che cosa c'è di nuovo

## ***Che cosa c'è di nuovo nella TI-84 Plus CE-T Python Edition v 5.6.0***

### **TI-84 Plus CE-T Python Edition**

---

#### **Aggiornamenti dei file della calcolatrice CE-T**

- SO CE v 5.6.0
  - App Python v 5.5.0
  - App Periodic Table v 5.5.0 (aggiornamenti degli elementi)
  - App Science Tools v 5.5.0 (aggiornamenti costanti)
  - Polynomial Root Finder e Simultaneous Equation Solver v 5.5.0 (piccole correzioni)
  - App Language Localization v 5.5.0 (piccole aggiunte)
- 

#### **Programmazione di Python**

##### **TI-84 Plus CE-T Python Edition**

- Supporta la programmazione di Python utilizzando l'App Python dal Bundle 84CE v 5.6.0. Aggiornare alla versione più recente all'indirizzo [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate).
- Accedere all'App Python da **[2nd]** **[apps]** o **[prgm]** dopo il caricamento della stessa.

**Nota:** qual è la propria esperienza con la calcolatrice CE per TI-Python?

- TI-84 Plus CE-T *Python Edition* con Bundle 84CE v 5.6.0 o successive
- 

#### **Informazioni sul software**

##### **TI Connect™ CE**

Supporto connettività e conversione AppVar \*.py <> PY per  
TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.

##### **TI-SmartView™ CE-T**

L'emulatore TI-84 Plus CE-T *Python Edition* supporta l'App Python v 5.5.0

Programmi di esempio HELLO, GRAPH e LINREGR vengono caricati al momento dell'installazione e del ripristino.

La procedura guidata per importazione dati converte in maniera appropriata i file \*.csv formattati nelle liste della calcolatrice per l'emulatore CE. Questa funzione è utile quando si utilizzano il modulo ti\_system e i dati esterni per la programmazione di Python.

- Se i numeri decimali sono rappresentati con una virgola nel file \*.csv, il file non sarà convertito utilizzando la procedura guidata di importazione dati.  
Controllare la formattazione del numero del sistema operativo del computer in

uso e convertire il file \*.csv per utilizzare la rappresentazione con punto decimale. L'elenco di calcolatrici CE e l'editor di matrici utilizzano il formato di numero come, ad esempio, 12.34 e non 12,34.

**Nota:** per eseguire i programmi TI-Innovator™ Hub o TI-Innovator™ Rover, inviare i programmi alla calcolatrice utilizzando TI Connect™ CE. Chiudere l'App Python prima del trasferimento di un Emulator Explorer al computer, quindi alla calcolatrice.

I programmi TI-Innovator™ Hub e TI-Innovator™ Rover non saranno eseguiti da TI-SmartView™ CE-T.

---

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità nuove e aggiornate, andare all'indirizzo [education.ti.com/84cetupdate](https://education.ti.com/84cetupdate).

# Utilizzo della calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

La calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* viene fornita con un cavo USB e una grande quantità di memoria archivio e operativa. Viene fornita inoltre con applicazioni software (App) precaricate per agevolare l'esecuzione di calcoli di algebra, analisi matematica, biologia, chimica e fisica.

## Funzioni principali

- **Display retro illuminato a colori ad alta risoluzione**
  - Consente di distinguere tra più grafici e tracciati con equazioni, tracciati e oggetti identificati per colore
  - Semplifica la lettura dei grafici mediante l'aggiunta di linee della griglia
- **Batteria ricaricabile TI**
  - La ricarica avviene tramite cavo USB, caricabatteria o stazione di ricarica TI CE
- **Funzionalità familiari della TI-84 Plus**
  - Struttura di menu e funzionalità di navigazione simili a quelle della famiglia TI-84 Plus con funzioni ottimizzate
  - Funzionalità MathPrint™ incorporata per introdurre e visualizzare simboli matematici, formule e frazioni con linea di frazione
- **Importazione e utilizzo di immagini**
  - Utilizzare il software TI Connect™ CE per inviare immagini (.gif, .jpg, .png, .tif, .bmp) da un computer a una calcolatrice
  - È possibile tracciare un grafico su delle immagini per collegare concetti al mondo reale

Le applicazioni ampliano le funzionalità della calcolatrice, consentendo di eseguire specifiche funzioni matematiche e scientifiche e di approfondire la comprensione dei concetti. Le applicazioni precaricate comprendono:

- |   |  |
|---|--|
| • Cabri™ Jr   | • Probability Simulations<br>(Simulazioni di probabilità)                    |
| • CellSheet™  | • Science Tools<br>(Strumenti di scienze)                                    |
| • Conic Graphing<br>(Rappresentazione grafica di equazioni coniche)   | • SmartPad per TI-SmartView™ CE-T  |
| • Inequality Graphing<br>(Rappresentazione grafica delle disequazioni)  | • TI-Innovator™ Hub  |
| • Periodic Table<br>(Tavola periodica)  | • Transformation Graphing<br>(Rappresentazione grafica delle trasformazioni) |
| • Polynomial Root Finder and Simultaneous<br>Equation Solver<br>(Calcolo radice polinomiale e risolutore sistemi di<br>equazioni) | • Vernier EasyData®  |



- Python App for the TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

**Nota:** se le App non sono caricate sulla calcolatrice CE, è possibile aggiornarle all'ultima versione all'indirizzo [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate).

Utilizzare questa guida per apprendere ulteriori informazioni su queste funzioni e su altri strumenti essenziali della calcolatrice grafica

TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.

## Utilizzo della tastiera

Questa sezione fornisce le impostazioni di base della calcolatrice grafica e spiega come spostarsi nello schermo principale e tra i menu.

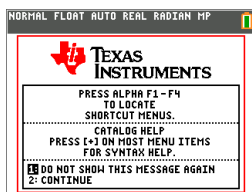
### ***Accensione e spegnimento della TI-84 Plus CE-T Python Edition***

Questa sezione illustra le funzioni di accensione e spegnimento della calcolatrice grafica.

#### **Accensione della calcolatrice grafica**

Premere **[on]**.

Viene visualizzato uno schermo informativo:



- Premere **[1]** per continuare nello schermo principale, senza più visualizzare questo schermo informativo la prossima volta che si preme **[on]**.

Oppure

- Per continuare nello schermo principale, premere **[2]**.

**Nota:** qualsiasi introduzione da questo schermo informativo visualizzerà lo schermo principale (schermo vuoto).

Lo schermo informativo visualizza quanto segue esclusivamente a scopo informativo. È necessario accedere allo schermo principale prima di poter completare quanto segue.

- Premere **[alpha]** **[f1]** - **[f4]** per individuare i menu di scelta rapida.
- Premere **[+]** nella maggior parte dei menu per accedere alla Catalog Help.

**Nota:** questo messaggio viene visualizzato anche quando si reimposta la RAM. Potrebbe essere visualizzato un menu di scelta rapida contestuale in corrispondenza di **[alpha]** **[f5]** per le funzioni interattive o per operazioni quali le funzionalità di disegno interattivo dello schermo grafico o di modifica di programmi di TI-Basic.

## Spegnimento della calcolatrice grafica

Premere [2nd] [off].

- La funzione Constant Memory™ conserva le impostazioni e il contenuto della memoria e cancella qualsiasi condizione di errore.
- Se si spegne la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* e la si collega ad un'altra calcolatrice grafica o ad un personal computer, qualsiasi comunicazione la "risveglierà".

## Automatic Power Down™ (APD™)

- Per prolungare la durata della batteria, la funzione di spegnimento automatico APD™ spegne automaticamente la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* dopo circa tre o quattro minuti di inattività.
- Se lo spegnimento è avvenuto perché si è attivata la funzione APD™, la calcolatrice viene ripristinata nello stato in cui è stata lasciata, compresi il display, il cursore e gli eventuali errori.

## Utilizzo della tastiera della TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

Questa sezione descrive le funzioni di tasti specifici della calcolatrice grafica.

### Tastiera della TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

**1 Tasti di impostazione della rappresentazione grafica:** consentono di accedere alle funzioni interattive per la rappresentazione grafica. Quando sono attive determinate funzioni dello schermo grafico, è possibile premere [alpha] [f5] per accedere a un menu di scelta rapida con le opzioni di quelle funzioni.

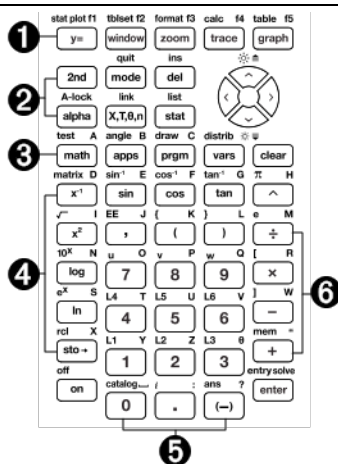
**2 Tasti di modifica:** consentono di modificare espressioni e valori.

**3 Tasti di matematica e statistica:** visualizzano dei menu che consentono di accedere a funzioni di matematica, statistica ed altre funzioni di base.

**4 Tasti di modalità scientifica:** consentono di accedere alle funzionalità di una calcolatrice scientifica standard, funzione trigonometriche incluse.

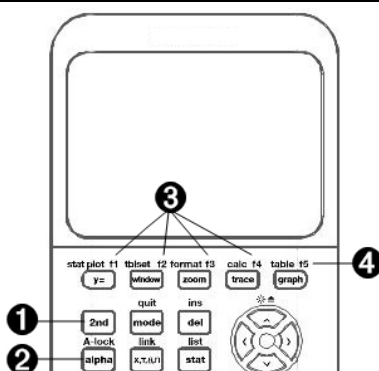
**5 I tasti numerici** consentono di introdurre numeri.

**6 Le funzioni matematiche comuni** consentono di eseguire divisioni, moltiplicazioni, sottrazioni e addizioni.



## Tasti funzione

- 1 **2nd** Consente di accedere alla seconda funzione stampata a sinistra sopra ogni tasto.
- 2 **alpha** Consente di accedere alla terza funzione stampata a destra sopra ogni tasto.
- 3 **alpha**  
[f1] - [f4] Consente di accedere ai menu di scelta rapida di modelli di frazione, n/d, introduzione rapida di matrici, selezione dei menu di **MATH** e funzioni del menu **VARS**.
- 4 **alpha**  
[f5] Menu di scelta rapida contestuale per le funzionalità interattive o per operazioni quali le funzionalità di disegno interattivo dello schermo grafico o della modifica di programmi di TI-Basic.



## Utilizzo dei tasti funzione

**Prima funzione** La funzione è stampata sul tasto.  
Es.: per visualizzare il menu **MATH**, premere **[math]**.

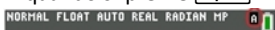
**Seconda funzione** Questa funzione è stampata sopra il tasto nello stesso colore del tasto **2nd**.  
Quando si preme il tasto **2nd**, viene attivato il nome del tasto stampato sopra il tasto che viene premuto in successione.  
Es.: per visualizzare il menu **TEST**, premere **2nd** e poi **[test]**.  
Il cursore lampeggiante si trasforma in **■** quando si preme **2nd**. **■** può apparire anche sulla barra di stato.



**Terza funzione (tasto Alpha)** Questa funzione è stampata sopra il tasto nello stesso colore del tasto **alpha**.  
La terza funzione consente di inserire caratteri alfabetici e simboli speciali, nonché di accedere alla funzione **SOLVE** e ai menu di scelta rapida.

Es.: per visualizzare la lettera A, premere **alpha** e poi **[A]**.

- Per introdurre diversi caratteri alfanumerici consecutivi, premere **2nd** **[A-lock]**. Il tasto alpha viene bloccato in posizione ON; in tal modo non è necessario premere ripetutamente **alpha**. Premere nuovamente **alpha** per sbloccare.
- Il cursore lampeggiante si trasforma in **■** quando si preme **alpha**. **■** può apparire anche sulla barra di stato.





## ***Impostazione della luminosità del display***

Questa sezione fornisce istruzioni per impostare la luminosità del display e l'oscuramento automatico.

### **Regolazione del contrasto del display**

È possibile variare la luminosità del display in funzione dell'angolo d'osservazione e delle condizioni d'illuminazione.

Per regolare la luminosità, attenersi alla procedura seguente.

- Premere **[2nd]**  per scurire lo schermo di un livello alla volta.
- Premere **[2nd]**  per schiarire lo schermo di un livello alla volta.

Allo spegnimento, la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* conserva in memoria l'impostazione di luminosità.

### **Oscuramento automatico**

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* azzerava automaticamente la luminosità dello schermo dopo 90 secondi di inattività.

- Premere **[on]** per ripristinare la luminosità predefinita dello schermo.
- Premendo **[on]** per regolare la luminosità non si influisce sulle operazioni in corso sulla calcolatrice.

## Utilizzo dello schermo principale

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
$\sqrt{3^2+4^2}$	5
$\frac{1}{2} + \frac{3}{5}$	$\frac{11}{10}$
$ -25-9 $	34

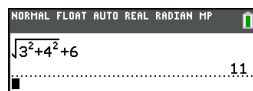
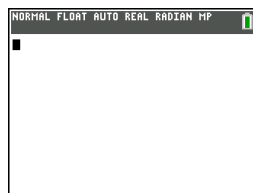
①

②

- ① Espressioni
- ② Risultati

Utilizzare lo schermo principale per introdurre istruzioni e calcolare espressioni. I risultati vengono visualizzati sullo stesso schermo. La maggior parte dei calcoli viene memorizzata nella cronologia dello schermo principale. Premere  $\uparrow$  e  $\downarrow$  per scorrere la cronologia delle introduzioni e incollare le introduzioni o i risultati nella riga di introduzione corrente.

1. Introdurre un calcolo.
2. Premere  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{quit}}$  in qualsiasi schermo fino a tornare allo schermo principale.
3. Premere  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{[\sqrt{\quad}]} \boxed{3} \boxed{[x^2]} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{[x^2]} \boxed{+} \boxed{6} \boxed{[\text{enter}]}$ .



**Nota:** in un modello MathPrint™, il cursore si trasforma in una freccia a destra  $\blacktriangleright$  a indicare che occorre premere  $\boxed{\blacktriangleright}$  per uscire dal modello prima di continuare a introdurre il calcolo.

### Visualizzazione di introduzioni e risultati

Le impostazioni di modalità controllano il modo in cui la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* interpreta le espressioni e visualizza i risultati. Premere  $\boxed{\text{mode}}$  per commutare tra le modalità di visualizzazione classica e MathPrint™. La presente guida fa riferimento principalmente alla modalità MathPrint™, ma può fare riferimento anche ad alcune introduzioni in modalità classica.

### Modalità MathPrint™

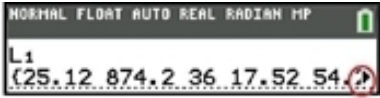
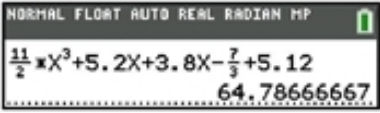
- Se un'espressione è più lunga di una riga, può scorrere fuori dallo schermo (nello schermo principale o nello schermo Y=). Premere  $\boxed{\blacktriangleright}$  per vedere l'intera espressione.

**Suggerimento:** Premere il cursore senza premere  $\boxed{2\text{nd}}$  per spostare il cursore lungo la riga.

- Se un risultato scorre fuori dallo schermo, alla sinistra del risultato viene visualizzata una freccia. Premere  $\leftarrow$  e  $\leftarrow$  prima di introdurre un'altra espressione per visualizzare il risultato completo.

Introduzioni classiche	MathPrint™
$1/2$	$\frac{1}{2}$
$\sqrt{5}$	$\sqrt{5}$
$nDerive(x^2, x, 1)$	$\frac{d}{dx}(x^2) \mid x=1$
<p>Alcune aree di introduzione in modalità MathPrint™ supportano solo introduzioni classiche.</p> <p>Es.: <math>\left[2^{nd}\right] \left[tab\right]set</math></p>	

#### MathPrint™ (impostazione predefinita)

	Introduzione risultato (scorre)
	Introduzione risultato

## Scorrimento della cronologia dello schermo principale

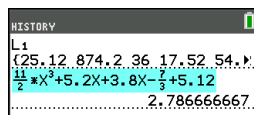
Se tutte le righe del display sono complete, il testo scorre fuori dalla parte superiore dello schermo.

È possibile scorrere le introduzioni e i risultati precedenti sullo schermo principale, anche dopo aver cancellato il contenuto dello schermo. Dopo aver trovato l'introduzione o il risultato desiderato, è possibile selezionarlo e inserirlo (premendo [enter]) sulla riga di introduzione corrente.

**Nota:** Non è possibile copiare i risultati di liste e matrici e inserirli nella nuova riga di introduzione. Tuttavia, è possibile copiare il comando della lista o matrice nella nuova riga di introduzione ed eseguirlo nuovamente per visualizzare il risultato.

- Premere  $\left[ \uparrow \right]$  oppure  $\left[ \downarrow \right]$  per spostare il cursore sull'introduzione o sul risultato da copiare e premere [enter].

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* evidenzia l'introduzione nella posizione del cursore per facilitarne la selezione.



L'introduzione o il risultato copiato viene inserito automaticamente nella riga di introduzione corrente nella posizione del cursore.

**Nota:** se il cursore è in un'espressione MathPrint™, ad esempio nel denominatore di una frazione, premere  $\left[ \alpha \right]$   $\left[ \uparrow \right]$  per spostare il cursore fuori dall'espressione, quindi portare il cursore sull'introduzione o il risultato da copiare in quella posizione nel modello MathPrint™.

- Premere  $\left[ \text{clear} \right]$  oppure  $\left[ \text{del} \right]$  per eliminare una coppia introduzione/risultato. Una volta eliminata, una coppia introduzione/risultato non può più essere visualizzata o richiamata.

## Ritorno allo schermo principale

Per tornare allo schermo principale da qualsiasi schermo, premere  $\left[ 2\text{nd} \right]$   $\left[ \text{quit} \right]$  fino a tornare allo schermo principale.

## Barra di stato

La barra di stato è visualizzata in tutti gli schermi e fornisce informazioni sulle impostazioni della modalità selezionata, eventuali informazioni di aiuto contestuali per l'opzione correntemente selezionata e informazioni sullo stato della batteria.

Può contenere anche un indicatore di occupato se la calcolatrice sta eseguendo un'operazione, l'indicatore  $\left[ \text{A} \right]$  per segnalare che è attiva la modalità alfabetica e l'indicatore  $\left[ \text{B} \right]$  per segnalare che è attiva la seconda funzione.

Le impostazioni di modalità selezionate sono visualizzate nella riga superiore della barra di stato quando il cursore è nell'area di introduzione attiva. Le impostazioni di modalità non appaiono quando il cursore è nella cronologia dello schermo principale, dato che i calcoli precedenti possono essere stati eseguiti in modalità diverse.

---

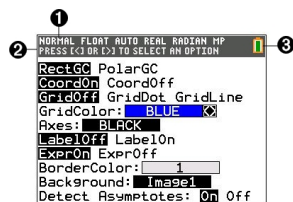
### Suggerimento:

---

La seconda riga della barra di stato visualizza informazioni di aiuto contestuali, se disponibili. L'icona dello stato della batteria, l'indicatore di occupato, l'indicatore della modalità alfabetica e l'indicatore della seconda funzione sono visualizzati sulla destra. Quando si scorre la cronologia dello schermo principale, il messaggio di aiuto contestuale sulla barra di stato è HISTORY.

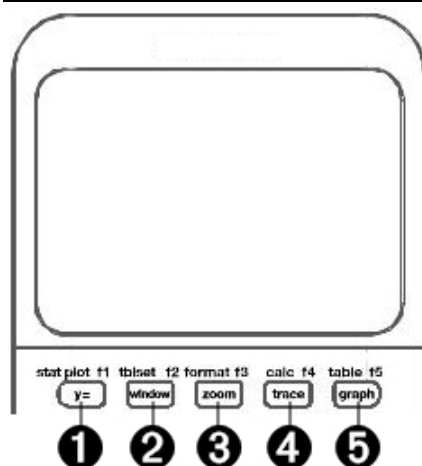
Nell'esempio che segue, il cursore è posizionato sull'opzione GridColor. Sulla seconda riga della barra di stato vengono visualizzate informazioni di aiuto contestuali per modificare l'opzione GridColor utilizzando la casella di selezione.

---



- ❶ Impostazioni della modalità selezionata.
  - ❷ Aiuto contestuale relativo alla posizione corrente del cursore o alla funzione attiva.
  - ❸ Icona Batteria.  
Quest'area della barra di stato visualizza inoltre l'indicatore di occupato, l'indicatore della modalità alfabetica e l'indicatore della seconda funzione, a seconda dello stato della calcolatrice grafica.
-





- 1  $\alpha$  [f1]  
Apri il menu FRAC.
- 2  $\alpha$  [f2]  
Apri il menu FUNC.
- 3  $\alpha$  [f3]  
Apri il menu MTRX.
- 4  $\alpha$  [f4]  
Apri il menu YVAR.
- 5  $\alpha$  [f5]  
Apri menu speciali.

I menu di scelta rapida consentono di accedere velocemente a:

- [f1] Modelli per l'introduzione di frazioni e per alternare tra numeri interi e frazioni miste e tra frazioni e numeri decimali.
- [f2] Le funzioni selezionate dai menu MATH MATH e MATH NUM sono visualizzate su più righe in modalità MathPrint™. Le funzioni includono valore assoluto, differenziazione numerica, integrazione numerica, sommatoria, logaritmo in base n, radice quadrata, disposizioni semplici, combinazioni e fattoriali.
- [f3] Introduzione rapida di matrice MathPrint™, quando disponibile.
- [f4] Nomi di variabili di funzione dal menu VARS Y-VARS.

Per aprire un menu di scelta rapida, premere  $\alpha$  più il tasto F corrispondente: [f1] per FRAC, [f2] per FUNC, [f3] per MTRX, [f4] per YVAR oppure [f5] per menu speciali all'interno di attività grafiche interattive come quando si usa DRAW o QuickPlot (PlotRapido) e Fit Equation (AdattaEquazione) nonché per la modifica di programmi di TI-Basic.

Per selezionare una voce di menu:

- Premere il tasto numerico corrispondente all'opzione.

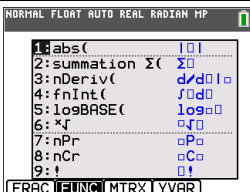
Oppure

- Utilizzare i tasti freccia per spostare il cursore sulla riga appropriata, quindi premere [enter].

È possibile selezionare tutte le opzioni dei menu di scelta rapida, eccetto i modelli delle matrici, anche utilizzando i menu standard. Ad esempio, è possibile scegliere il modello sommatoria da più posizioni:

Menu di scelta rapida FUNC

[alpha] [f2]



[2nd] [catalog]












I menu di scelta rapida sono disponibili per l'uso ogni volta che è consentito effettuare un inserimento. Se la calcolatrice è in modalità Classica, oppure se lo schermo visualizzato non supporta la modalità MathPrint™, le introduzioni appariranno nella visualizzazione classica. Il menu MTRX è disponibile solo in modalità MathPrint™ nello schermo principale e nell'editor Y=.






**Nota:** è possibile che i menu di scelta rapida non siano disponibili se le combinazioni di tasti [alpha] e f vengono utilizzate mentre c'è un'applicazione in esecuzione.



## Cursori del display

La forma del cursore può cambiare per riflettere cosa accadrà quando si preme il successivo tasto o si seleziona la successiva opzione di menu da inserire come carattere.

**Nota:** a seconda del contesto, è possibile che il cursore della seconda funzione  e il cursore della modalità alfabetica  appaiano sulla barra di stato.

Cursore	Forma	Effetto del tasto premuto successivamente
Introduzione	Rettangolo pieno 	Questo è il cursore predefinito. Introduce caratteri in corrispondenza di questo cursore; i caratteri già presenti verranno sovrascritti.
Inserimento	Sottolineato —	Premere   per attivare questo cursore. Introduce caratteri davanti alla posizione del cursore.
Secondo	Freccia in negativo 	Consente di introdurre il secondo carattere di un tasto o di completare la seconda operazione di un tasto.
Alfabetico	A in negativo A 	Viene inserito un carattere alfabetico, viene eseguito il comando <b>SOLVE</b> oppure vengono visualizzati menu di scelta rapida.
Pieno	Rettangolo quadrettato 	Nessuna introduzione, il numero massimo di caratteri viene inserito ad un prompt o la memoria è piena. Indica inoltre il limite dei livelli consentiti della modalità MathPrint™.
MathPrint™	Freccia destra 	Il cursore si sposta sulla parte successiva del modello o fuori da esso. Premere la freccia destra per spostarsi fuori da tutti i modelli MathPrint™ prima di introdurre i rimanenti termini dell'espressione.

Se si preme  durante un inserimento, il cursore si trasforma in una **A sottolineata** (). Se si preme  durante un inserimento, il cursore sottolineato si trasforma in una  sottolineato ().

**Nota:** se si evidenzia un carattere piccolo, come un punto o una virgola, e successivamente si preme il tasto  o , il cursore non cambia perché lo spazio è troppo stretto.

## Operazioni con menu

È possibile accedere ai comandi della TI-84 Plus CE-T *Python Edition* utilizzando i menu.

### Visualizzazione di un menu

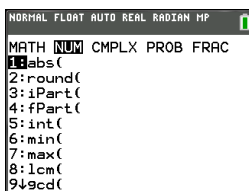
- Quando si preme un tasto per visualizzare un menu, quel menu occupa temporaneamente lo schermo in cui si sta lavorando.
- Es.: premere **[math]** per visualizzare il menu **MATH**.
- Dopo aver selezionato un'opzione da un menu, solitamente viene ripristinato lo schermo in cui si stava lavorando.

**Nota:** se sulla barra di stato è visualizzato un messaggio di aiuto contestuale quando si attiva un menu a tutto schermo, quel messaggio rimane visualizzato nella barra di stato per ricordare il contesto in cui si sta lavorando.

### Passaggio da un menu ad un altro

Alcuni tasti possono visualizzare più di un menu. Quando si preme un tasto di questo tipo, i nomi di tutti i menu accessibili vengono visualizzati nella riga superiore. Evidenziando un nome di menu, ne vengono visualizzate le opzioni. Premere **[▶]** e **[◀]** per evidenziare ogni nome di menu.

**Nota:** le opzioni del menu di scelta rapida FRAC sono elencate nel menu FRAC ed anche nel menu MATH NUM. Le opzioni del menu di scelta rapida FUNC sono elencate anche nel menu MATH MATH.



### Scorrimento di un menu

Per scorrere le opzioni di un menu verso il basso, premere **[▼]**. Per scorrere le opzioni di un menu verso l'alto, premere **[▲]**.

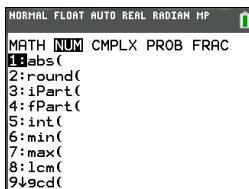
Per scorrere di 9 opzioni alla volta verso il basso, premere **[alpha]** **[▼]**. Per scorrere di 9 opzioni alla volta verso l'alto, premere **[alpha]** **[▲]**.

Per passare direttamente dalla prima all'ultima opzione del menu, premere **[↵]**. Per passare direttamente dall'ultima alla prima opzione del menu, premere **[↶]**.



### Selezione di un'opzione da un menu

È possibile selezionare un'opzione da un menu in tre modi.



- ▶ Premere il numero o la lettera corrispondente all'opzione che si desidera selezionare. Il cursore può essere in un punto qualsiasi del menu e l'opzione che si seleziona può non essere visualizzata sullo schermo.

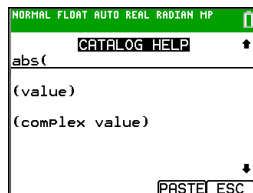



Oppure

- Premere  oppure  per spostare il cursore sull'opzione desiderata, quindi premere [enter].


Oppure

- Nella lista delle funzionalità Catalog, spostare il cursore sull'opzione desiderata, quindi premere . Per la maggior parte dei comandi, l'editor della sintassi della Catalog Help visualizza la corretta sintassi. Introdurre la sintassi usando le informazioni fornite, quindi premere  [f4] per inserirla. La Catalog Help inserisce il comando completo.




Premere  [f5] per uscire senza inserire il comando.

#### Note:

- Dopo avere selezionato un'opzione da un menu, la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* ripristina solitamente lo schermo precedente.
- Se PASTE non è visualizzato nella Catalog Help, premere  [quit] fino a tornare allo schermo principale, quindi ripetere la procedura. In questo caso, è possibile che ci siano schermi sovrapposti e che lo schermo precedente non abbia il cursore attivo sulla riga di introduzione pronto per accettare l'inserimento della funzione o del comando.

#### Uscita da un menu senza effettuare selezioni

È possibile uscire da un menu senza effettuare selezioni in due modi diversi.

- Premere  [quit] per tornare allo schermo principale.

Oppure

- Premere  per tornare allo schermo precedente.

#### Utilizzo dei menu

Quando si preme un tasto o una combinazione di tasti per visualizzare un menu, nella riga superiore dello schermo appaiono uno o più nomi di menu.

- Il nome del menu a sinistra è evidenziato. In quel menu vengono visualizzate fino a nove opzioni, a partire dall'opzione 1.
- Un numero o una lettera identificano ogni opzione del menu. L'ordine delle opzioni è da 1 a 9, quindi 0 e poi A, B, C. Una volta terminati i numeri e le lettere delle opzioni, l'area riservata al numero o alla lettera dell'opzione rimane vuota. Per selezionare queste opzioni utilizzare i tasti freccia.
- Quando il menu continua oltre le opzioni visualizzate, al posto del punto accanto all'ultima opzione mostrata appare una freccia in giù (↓).
- Quando un'opzione di menu è seguita da tre punti (...), selezionandola viene visualizzato un menu secondario, un editor o una procedura guidata.

- Use Catalog Help for more syntax help when needed. Select a menu item and then press  $\boxed{+}$  to go to a syntax help editor (if the menu item is supported).

## Lavorare con MATH Menu

Per visualizzare i menu MATH (Matematica), premere  $\boxed{\text{math}}$ . Premere  $\boxed{\leftarrow}$  o  $\boxed{\rightarrow}$  per visualizzare i menu relativi ai comandi NUM (Numero), CMPLX (Complesso), PROB (Probabilità) o FRAC (Frazione).

**Nota:** Use Catalog Help for more syntax help when needed. Select a menu item and then press  $\boxed{+}$  to go to a syntax help editor (if the menu item is supported).

## MATH

Per visualizzare il menu MATH (Matematica), premere  $\boxed{\text{math}}$ .

1: $\blacktriangleright$ Frac	Visualizza il risultato in forma di frazione.
2: $\blacktriangleright$ Dec	Visualizza il risultato in forma decimale.
3: $\wedge 3$	Calcola il cubo.
4: $\sqrt[3]{\phantom{x}}$	Calcola la radice cubica.
* 5: $x\sqrt[\phantom{x}]{\phantom{x}}$	Calcola la radice x-esima.
6: fMin(	Trova il minimo di una funzione
7: fMax(	Trova il massimo di una funzione
* 8: nDeriv(	Calcola la derivata di una funzione in un punto
* 9: fnInt	Calcola l'integrale numerico di una funzione rispetto a un intervallo
* 0: summation $\Sigma$ (	Calcola la somma di un'espressione rispetto a un indice.
* A: logBASE(	Calcola il logaritmo di un valore specificato determinato da una base specificata: logBASE(valore, base).
B: piecewise(	Consente di inserire funzioni definite a tratti
C: Numeric Solver...	Visualizza il risolutore delle equazioni.

\* Menu di scelta rapida FUNC  $\boxed{\alpha}$   $\boxed{[r2]}$

## NUM

Per visualizzare il menu NUM (Numero), premere  $\boxed{\text{math}}$   $\boxed{\rightarrow}$ .

* 1: abs(	Valore assoluto
2: round(	Arrotonda

3: iPart(	Parte intera
4: fPart(	Parte frazionaria
5: int(	Numero intero più grande
6: min(	Valore minimo
7: max(	Valore massimo
8: lcm(	Minimo comune multiplo
9: gcd(	Massimo comune divisore
0: remainder(	Riporta il resto come numero intero da una divisione di due numeri interi dove il divisore non è zero.
** A: ► n/d ◀► Un/d	Converte una frazione impropria in un numero misto o viceversa.
** B: ► F ◀► D	Converte un decimale in una frazione o viceversa.
** C: Un/d	Visualizza il modello di numero misto in modalità MathPrint™. Visualizza una piccola u tra il numero intero e la frazione in modalità Classic. Utilizzare n/d per completare il numero misto.
** D: n/d	Visualizza il modello di frazione in modalità MathPrint™. Visualizza una linea di divisione spessa tra il numeratore e il denominatore in modalità Classic. Accessibile anche premendo $\alpha$ $[X,T,\theta,n]$ .

\* Menu di scelta rapida FUNC  $\alpha$  [f2]

\*\* Menu di scelta rapida FRAC  $\alpha$  [f1]

## CMPLX

Per visualizzare il menu CMPLX (Complesso), premere  $\mathbf{math}$  ► ►.

1: conj(	Restituisce il numero complesso coniugato.
2: real(	Restituisce la parte reale.
3: imag(	Restituisce la parte immaginaria.
4: angle(	Restituisce l'angolo polare.
5: abs(	Restituisce la grandezza (modulo).
6: ►Rect	Visualizza il risultato in formato rettangolare.
7: ►Polar	Visualizza il risultato in formato polare.

## PROB

Per visualizzare il menu PROB (Probabilità), premere  $\mathbf{math}$  ◀ ◀.

1: rand	Generatore di numeri casuali
* 2: nPr	Numero di disposizioni
* 3: nCr	Numero di combinazioni
* 4: !	Fattoriale
5: randInt(	Generatore di interi casuali
6: randNorm(	Numero casuale da distribuzione normale
7: randBin(	Numero casuale da distribuzione binomiale
8: randIntNoRep(	Lista in ordine casuale di numeri interi in un intervallo

\* Menu di scelta rapida FUNC  $\boxed{\alpha}$  [f2]

## FRAC

Per visualizzare il menu FRAC (Frazione), premere  $\boxed{\text{math}}$   $\boxed{\frac{1}{\square}}$ .

** 1: n/d	Visualizza il modello di frazione in modalità MathPrint™. Visualizza una linea di divisione spessa tra il numeratore e il denominatore in modalità Classic. Accessibile anche premendo $\boxed{\alpha}$ $\boxed{X,T,\theta,n}$ .
** 2: Un/d	Visualizza il modello di numero misto in modalità MathPrint™. Visualizza una piccola u tra il numero intero e la frazione in modalità Classic. Utilizzare n/d per completare il numero misto.
** 3: $\blacktriangleright F \blacktriangleleft D$	Converte un decimale in una frazione o viceversa.
** 4: $\blacktriangleright n/d \blacktriangleleft Un/d$	Converte una frazione impropria in un numero misto o viceversa.

\*\* Menu di scelta rapida FRAC  $\boxed{\alpha}$  [f1]



# Impostazione delle modalità della calcolatrice

Le impostazioni della modalità regolano il modo in cui la calcolatrice visualizza e interpreta:

- Risultati
- Elementi di liste e matrici
- Grafici
- Impostazioni della lingua
- Numeri

## Impostazione delle modalità

Per impostare le modalità della calcolatrice, premere **[mode]**.  
Sullo schermo appare il menu seguente:



**Nota:** quando si preme **[mode]**, il cursore è su **NORMAL** per impostazione predefinita. Premere **[ $\Delta$ ]** per commutare tra le modalità classica e MathPrint™.

**Nota:** la funzione Constant Memory™ conserva le impostazioni delle modalità quando la calcolatrice viene spenta.

## Modifica delle impostazioni delle modalità

Per modificare le impostazioni delle modalità, attenersi alla procedura seguente.

1. Premere **[ $\nabla$ ]** o **[ $\Delta$ ]** per spostare il cursore sulla riga dell'impostazione da cambiare.
2. Premere **[ $\rightarrow$ ]** o **[ $\leftarrow$ ]** per spostare il cursore tra le righe fino all'impostazione desiderata.
3. Premere **[enter]** per selezionare un'impostazione.

**Eccezione: LANGUAGE (LINGUA)** Premere **[ $\rightarrow$ ]** oppure **[ $\leftarrow$ ]** per selezionare una lingua caricata. Premere **[ $\nabla$ ]** oppure **[ $\Delta$ ]** per impostare la lingua selezionata.

**Nota:** la seconda riga della barra di stato visualizza la guida contestuale con una descrizione delle modalità della riga.

Modalità	Descrizione
MATHPRINT CLASSICA	Controlla se le introduzioni e i risultati nello schermo principale e nell'editor Y= appaiono come sui testi scolastici
NORMALE SCIENTIFICA TECNICA	Notazione numerica

Modalità	Descrizione
<b>FLOAT</b> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Numero di cifre decimali nei risultati
<b>RADIANTI</b> GRADI	Unità di misura degli angoli
<b>FUNZIONE</b> PARAMETRICA POLARE SUCCESIONE	Tipo di rappresentazione grafica
<b>THICK</b> DOT-THICK THIN DOT-THIN	Azzera tutti gli stili di linea di Y=
<b>SEQUENZIALI</b> SIMULTANEI	Per tracciare un grafico sequenzialmente o simultaneamente
<b>REALE</b> $a+bi$ $re^{i\theta}$	Reale, rettangolare complesso o polare complesso.
<b>FULL</b> HORIZONTAL GRAPH-TABLE	Modalità schermo intero, suddiviso
FRACTION TYPE : <b>n/d</b> Un/d	Visualizza i risultati come frazioni semplici o miste.
RISULTATI: <b>AUTO</b> DEC	Controlla il formato dei risultati.
STAT DIAGNOSTICS: <b>OFF</b> ON	Determina le informazioni che vengono visualizzate nel calcolo statistico di una regressione.
STAT WIZARDS: <b>ON</b> OFF	Determina se vengono visualizzati prompt di aiuto per la sintassi relativi ad argomenti opzionali od obbligatori per molti comandi e funzioni statistiche, di regressione e di distribuzione.
SET CLOCK	Imposta l'ora e la data.
LANGUAGE (Lingua): <b>ENGLISH</b> (inglese)	Imposta la lingua di visualizzazione

## MATHPRINT™ CLASSIC

La modalità **MATHPRINT™** visualizza la maggior parte delle introduzioni e dei risultati

come appaiono sui testi scolastici, ad esempio  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$  e  $\int_1^2 x^2 dx$ .

La modalità **CLASSIC** visualizza le espressioni e i risultati su una riga, ad esempio  $1/2 + 3/4$ . (Le barre di frazione sono rappresentate come linee spesse. Un'operazione di divisione viene rappresentata come una sottile barra inclinata.)

### Nota:

- alcune aree nella modalità **MATHPRINT™** visualizzano i formati classici (su una riga).

- Se si alterna tra queste modalità, la maggior parte delle introduzioni (eccetto i calcoli di matrice) verrà mantenuta.

## NORMAL SCI ENG

I risultati vengono visualizzati nei formati standard quando il calcolo o l'impostazione forza un risultato decimale sulla calcolatrice.

Notazione per 12345.67	Risultato decimale visualizzato
<b>NORMAL (Normale)</b> 12345,67 Conserva la notazione decimale fino ai limiti del display e della memoria della calcolatrice.	12345,67
<b>SCI (Scientifica)</b> $1.234567 \times 10^4$ Una cifra a sinistra del separatore decimale con la potenza appropriata di 10 a destra di *E.	1.234567E4
<b>ENG (Tecnica)</b> $12.34567 \times 10^3$ Fino a tre cifre prima del separatore decimale e la potenza di 10 (a destra di E) è un multiplo di tre.	12.34567E3

### Nota:

\*Questa E sul display sta per "x10" e il numero introdotto dopo E diventa la potenza di 10.

la tastiera numerica contiene **2nd** [EE], che appare E sulla calcolatrice. La notazione della calcolatrice, E, designa la parte "x10" del numero senza utilizzare parentesi aggiuntive. La calcolatrice quindi segue l'ordine delle operazioni previsto quando si utilizza la notazione SCI o ENG. Questa notazione, E, generalmente non viene accettata nei compiti a casa e negli esami e i risultati scritti dovrebbero seguire la notazione standard, per esempio  $1.234567 \times 10^4$ .

Se si seleziona la notazione **NORMAL**, ma non può essere visualizzato un risultato di 10 cifre (o il valore assoluto è minore di 0,001), la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* esprime il risultato in notazione scientifica.

## FLOAT 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

La modalità **FLOAT** (virgola decimale mobile) mostra fino a 10 cifre, oltre al segno e al separatore decimale. Sulla barra di stato appare **FLOAT**.

Selezionando **0123456789** si specifica il numero di cifre (da 0 a 9) da visualizzare a destra del separatore decimale nei risultati decimali. Sulla barra di stato appare **FIX#**.

L'impostazione decimale si applica alle modalità di notazione **NORMAL**, **SCI** e **ENG**.

L'impostazione decimale si applica ai seguenti numeri, a seconda dell'impostazione della modalità **ANSWER**:

- Un risultato visualizzato nello schermo principale
- Le coordinate in un grafico
- L'istruzione **Tangent** di **DRAW**, l'equazione della retta,  $x$ , e i valori  $dy/dx$
- I risultati delle operazioni calcolate
- L'equazione di regressione memorizzata dopo l'esecuzione di un modello di regressione

---

## **RADIAN    DEGREE**

Le modalità dell'angolo controllano come la calcolatrice interpreta i valori degli angoli nelle funzioni trigonometriche e nelle conversioni polare/rettangolare. Sulla barra di stato appare l'impostazione **RADIAN** o **DEGREE**.

La modalità **RADIAN** (Radianti) interpreta i valori degli angoli come radianti. I risultati vengono visualizzati in radianti.

La modalità **DEGREE** (Gradi) interpreta i valori degli angoli come gradi. I risultati vengono visualizzati in gradi. Gli argomenti di numeri polari complessi sono sempre interpretati in radianti.

---

## **FUNCTION    PARAMETRIC    POLAR    SEQ**

Le modalità di rappresentazione grafica definiscono i parametri della rappresentazione.

La modalità di rappresentazione grafica **FUNCTION** traccia funzioni, dove  $Y$  è in funzione di  $X$ .

La modalità di rappresentazione grafica **PARAMETRIC** traccia relazioni, dove  $X$  e  $Y$  sono in funzione di  $T$ .

La modalità di rappresentazione grafica **POLAR** traccia funzioni, dove  $r$  è in funzione di  $\theta$ .

La modalità di rappresentazione grafica **SEQUENCE** traccia successioni. Sono disponibili tre successioni:  $u$ ,  $v$ ,  $w$ , con un'opzione delle variabili indipendenti di  $n$ ,  $n+1$ ,  $n+2$ .

---

## **THICK DOT-THICK THIN DOT-THIN**

Stile linea	Grafici
<b>THICK (Spessa)</b>	Stile di linea spessa (impostazione predefinita). Più pixel visualizzati intorno ad un punto tracciato (pixel). Equivalente a <b>CONNECTED (COLLEGATO)</b> nelle precedenti

	calcolatrici della famiglia TI-84 Plus.
<b>DOT-THICK (Punti-Spessa)</b>	Tracciato con punti di grandi dimensioni. (3x3 pixel). Equivalente a DOT (PUNTO) nelle precedenti calcolatrici della famiglia TI-84 Plus
<b>THIN (Sottile)</b>	Stile di linea sottile (rappresentazione grafica per pixel). Utilizzare THIN per le funzioni il cui grafico presenta un asse come asintoto o per qualunque tracciatura in cui sia preferibile una vista più particolareggiata del grafico rispetto allo spessore THICK.
<b>DOT-THIN (Punti-Sottile)</b>	DOT è 1 pixel per punto tracciato. Utilizzare DOT-THIN per le funzioni il cui grafico presenta un asse come asintoto o per qualunque tracciatura in cui sia preferibile una vista più particolareggiata del grafico rispetto allo spessore DOT-THICK.

**Nota:**

- è possibile modificare gli stili di linea singolarmente nell'editor Y=.
- Se si imposta una modalità di tracciatura con uno stile di linea, tutti gli stili di linea per Y= sono impostati sullo stile scelto.

## **SEQUENTIAL    SIMUL**

La modalità di rappresentazione grafica in ordine sequenziale **SEQUENTIAL** calcola e traccia una funzione completamente prima di passare al calcolo e alla rappresentazione della funzione successiva.

La modalità di rappresentazione grafica simultanea **SIMUL** calcola e traccia tutte le funzioni selezionate per un singolo valore di X e successivamente calcola e traccia le stesse funzioni per il successivo valore di X.

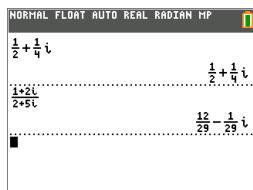
**Nota:** indipendentemente dalla modalità di rappresentazione grafica selezionata, la calcolatrice rappresenta in successione tutti i grafici statistici prima di rappresentare qualsiasi funzione.

## **REAL    $a+bi$    $re^{i\theta}$**

La modalità **REAL** non visualizza risultati complessi a meno che non si inseriscano numeri complessi.

Due modalità complesse visualizzano risultati complessi.

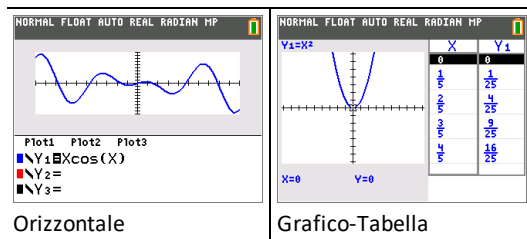
- **$a+bi$**  (modalità complessa rettangolare) visualizza numeri complessi nella forma  $a+bi$ . La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* supporta il modello di frazione  $n/d$ .
- **$re^{i\theta}$**  (modalità polare complessa) visualizza numeri complessi nella forma  $re^{i\theta}$ .



## FULL HORIZONTAL GRAPH-TABLE

La modalità **FULL** (schermo intero) utilizza tutto lo schermo per visualizzare un grafico. Ogni modalità dello schermo suddiviso visualizza due schermi contemporaneamente.

- La modalità **HORIZONTAL** (orizzontale) visualizza il grafico corrente nella metà superiore dello schermo e la maggior parte delle altre funzionalità della calcolatrice nella metà inferiore.
- La modalità **GRAPH-TABLE** (grafico-tabella) visualizza il grafico corrente nella metà sinistra dello schermo e le liste tracciate nella metà destra.



## FRACTION TYPE: *n/d*    *Un/d*

**n/d** visualizza i risultati come frazioni semplici. Le frazioni possono contenere fino a sei cifre nel numeratore; il valore del denominatore non può essere maggiore di 9999.

**Un/d** visualizza i risultati come numeri misti, se applicabile. **U**, **n** e **d** devono essere tutti numeri interi. Se **U** è un numero non intero, il risultato può essere convertito in **U n/d**. Se **n** o **d** sono numeri non interi, viene visualizzato un errore di sintassi. Il numero intero, il numeratore e il denominatore possono contenere ciascuno un massimo di tre cifre.

## RISULTATI: **AUTO**    **DEC**

**AUTO** visualizza i risultati in un formato simile a quello dell'introduzione. Ad esempio, se si introduce una frazione in un'espressione, il risultato sarà in formato frazionario, se possibile. Se si introduce un numero decimale in un'espressione, il risultato sarà un numero decimale.

**DEC** visualizza i risultati come numeri interi o come numeri decimali.

**Nota:** l'impostazione della modalità **ANSWERS** influisce anche sulla visualizzazione dei valori in successioni, liste e tabelle. È inoltre possibile convertire valori da decimali in frazionari o viceversa utilizzando le opzioni **►FRAC**, **►DEC** e **►F◄►D** del menu di scelta rapida **FRAC** o del sottomenu **MATH**.

## STAT DIAGNOSTICS: OFF ON

**OFF** visualizza il calcolo di una regressione statistica *senza* il coefficiente di correlazione ( $r$ ) o il coefficiente di determinazione ( $r^2$ ).

**ON** visualizza il calcolo di una regressione statistica *con* il coefficiente di correlazione ( $r$ ) e il coefficiente di determinazione ( $r^2$ ), come appropriato.

## STAT WIZARDS: ON OFF

**ON:** selezionando le opzioni dei menu **MATH PROB**, **STAT**, **CALC**, **DISTR** **DISTR**, **DISTR DRAW** e **seq(** in **LIST OPS** si accede ad uno schermo (procedura guidata) che fornisce aiuto per la sintassi relativa all'introduzione degli argomenti obbligatori e opzionali nel comando o nella funzione. La funzione o il comando inseriranno gli argomenti introdotti nella cronologia dello schermo principale o nella maggior parte delle posizioni in cui il cursore è disponibile per l'introduzione. Alcuni calcoli verranno eseguiti direttamente dalla procedura guidata. Se si accede al comando o alla funzione dal [catalog], il rispettivo contenuto viene inserito senza il ricorso alla procedura guidata.

Se la procedura guidata non è disponibile, utilizzare la Catalog Help per ulteriori informazioni sulla sintassi, quando necessario. Per utilizzare la Catalog Help, selezionare un'opzione del menu, quindi premere [+].

**OFF:** la funzione o il comando vengono inseriti alla posizione del cursore senza aiuto per la sintassi (procedura guidata).

## SET CLOCK

Utilizzare l'orologio per impostare l'ora e la data, selezionare il formato di visualizzazione dell'ora e attivarne o meno la visualizzazione. L'orologio è attivo per impostazione predefinita e vi si accede dallo schermo della modalità.

### Visualizzazione delle impostazioni dell'orologio

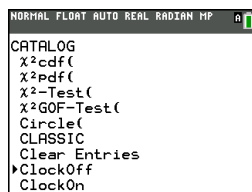
1. Premere [mode].
2. Premere  $\leftarrow$   $\leftarrow$   $\leftarrow$  per spostare il cursore su **SET CLOCK (IMPOSTA OROLOGIO)**.
3. Premere [enter] per modificare le impostazioni dell'orologio.



**Nota:** potrebbe essere necessario dover reimpostare l'orologio se la batteria si esaurisce. Per aggiornamenti futuri sulla batteria e per le funzioni di conservazione della batteria, vedere [education.ti.com](http://education.ti.com).

## Attivazione e disattivazione dell'orologio

1. Premere **[2nd]** **[catalog]**.
2. Premere **▼** o **▲** per scorrere il **CATALOGO** fino a portare il cursore di selezione su **OrologioOff** o **OrologioOn**.
3. Premere **[enter]** **[enter]**.



## LANGUAGE (Lingua)

Premere **►** o **◄** nella casella di selezione LANGUAGE (LINGUA) per selezionare una lingua caricata. Premere **▼** oppure **▲** per impostare la lingua selezionata.

### Nota:

- l'impostazione della lingua viene mantenuta nella maggior parte dei reset della calcolatrice.
- La casella di selezione **LANGUAGE** visualizza esclusivamente le App delle lingue caricate sulla calcolatrice. Visitare [education.ti.com](http://education.ti.com) per conoscere tutte le lingue disponibili. Utilizzare TI Connect™ CE per caricare file sulla calcolatrice.

## Utilizzo del set dei caratteri speciali

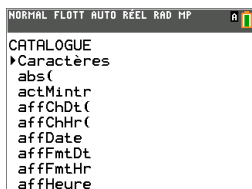
Dopo avere selezionato la lingua desiderata, al **CATALOG** della TI-84 Plus CE-T *Python Edition* viene aggiunta una nuova opzione (**CHARACTER**). Questa voce consente di accedere a caratteri speciali e segni di accento specifici della lingua scelta per la localizzazione. È possibile utilizzare questi caratteri speciali e segni di accento per messaggi del display e stringhe di testo da memorizzare in variabili. Non è possibile, tuttavia, utilizzarli nei nomi delle variabili.

1. Premere **[2nd]** **[catalog]** per il visualizzare il **CATALOG**.

**Nota:** **CHARACTER** è sempre la prima opzione del **CATALOG**.

2. Premere **[enter]** per visualizzare lo schermo **CHARACTER**.

I segni di accento sono visualizzati nella parte inferiore dello schermo.



3. È possibile:



- Selezionare un carattere speciale
  - a) Premere  $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\downarrow$  oppure  $\uparrow$  per spostare il riquadro sul carattere speciale che si desidera utilizzare in un messaggio o in una stringa di testo.
  - b) Premere [enter] per inserire il carattere nella riga di modifica.
  - c) Premere  $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\downarrow$  oppure  $\uparrow$  per spostare il riquadro su **Done**.
  - d) Premere [enter] per inserire il contenuto della riga di introduzione nello schermo precedente.

Oppure
- Aggiungere un segno di accento a un carattere
  - e) Premere il tasto funzione ([f1], [f2], [f3], [f4] oppure [f5]) immediatamente sopra il segno di accento per selezionarlo. Viene attivata automaticamente la modalità alfabetica maiuscola. Per passare al minuscolo, premere  $\alpha$ .
  - f) Premere il tasto associato al carattere alfabetico da accentare, ad esempio [A] (sopra  $\text{math}$ ). Il carattere accentato viene visualizzato sulla riga di introduzione.
  - g) Premere  $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\downarrow$  oppure  $\uparrow$  per spostare il riquadro su **Done**.
  - h) Premere [enter] per inserire il contenuto della riga di introduzione nello schermo precedente.

## Calcolo di espressioni

Un'espressione è un gruppo di

- numeri,
  - variabili,
  - funzioni e relativi argomenti
- oppure
- una combinazione di questi elementi.

Un'espressione fornisce un solo risultato.

Sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, un'espressione si introduce nello stesso ordine in cui si scrive sulla carta. Ad esempio:  $\pi R^2$  è un'espressione.

### Ordine delle operazioni

La TI84 Plus CE-T utilizza un sistema per l'ordine di esecuzione delle operazioni denominato Equation Operating System (EOS™), che

- definisce l'ordine in cui vengono inserite e calcolate le funzioni all'interno di espressioni
- e
- consente di introdurre numeri e funzioni in successione.

EOS™ calcola le funzioni di un'espressione nel seguente ordine.

Ordine	Funzione
1	Funzioni che precedono l'argomento, come $\sin()$ o $\log()$
2	Funzioni che vengono introdotte dopo l'argomento, come 2, -1, !, °, r e conversioni
3	Potenze e radici, come $2^5$ or $\sqrt[5]{32}$
4	Disposizioni semplici (nPr) e combinazioni (nCr)
5	Moltiplicazioni, moltiplicazioni implicite, divisioni
6	Addizioni e sottrazioni
7	Funzioni relazionali, come > o
8	Operatore logico and
9	Operatori logici or, xor

**Nota:** all'interno di un livello di priorità, EOS™ calcola le funzioni da sinistra a destra. I calcoli tra parentesi vengono eseguiti per primi. Un numero in notazione scientifica o tecnica, 2.34E6, viene interpretato come (2.3x10<sup>6</sup>) con parentesi in modo che il valore del numero rimanga corretto durante il calcolo EOS™.

### Moltiplicazione implicita

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* riconosce la moltiplicazione implicita, di conseguenza non occorre premere  $\times$  per esprimere la moltiplicazione in tutte le occorrenze. Ad esempio, la TI-84 Plus CE-T interpreta  $2\pi$ ,  $4\sin(46)$ ,  $5(1+2)$  e  $(2*5)7$  come moltiplicazioni implicite.

**Nota:** le regole della moltiplicazione implicita della TI-84 Plus CE-T *Python Edition* sono diverse da quelle di alcune altre calcolatrici grafiche. Ad esempio:

Espressione	TI-84 Plus CE-T <i>Python Edition</i>	Altre calcolatrici potrebbero valutare
	valuta come	come
$1/2X$	$(1/2)X$	$1/(2X)$

### Parentesi

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* completa prima tutti i calcoli racchiusi tra parentesi. Ad esempio, nell'espressione  $4(1+2)$ , EOS™ calcola prima la parte di espressione racchiusa tra parentesi tonde,  $1+2$ , quindi moltiplica il risultato, 3, per 4.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
$4 \times 12$	
	48
$4(1+2)$	
	12

## Segno negativo

Per introdurre un numero negativo, utilizzare il tasto del segno negativo. Premere  $\boxed{(-)}$ , quindi introdurre il numero. Sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, il segno negativo è al terzo livello della gerarchia EOS™. Le funzioni del primo livello, come l'elevamento al quadrato, sono calcolate prima del segno negativo.

Esempio:  $-x^2$  dà come risultato un numero negativo (o 0). Utilizzare le parentesi per elevare al quadrato un numero negativo.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
$-2^2$	
	-4
$(-2)^2$	
	4

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
$2 \rightarrow A$	
	2
$-A^2$	
	-4
$(-A)^2$	
	4

**Nota:** utilizzare il tasto  $\boxed{-}$  per la sottrazione e il tasto  $\boxed{(-)}$  per il segno negativo. Se si preme  $\boxed{-}$  per introdurre un numero negativo, come in  $9 \boxed{-} 7$  oppure se si preme  $\boxed{(-)}$  per indicare la sottrazione, come in  $9 \boxed{(-)} 7$ , si produce un errore. Se si preme  $\boxed{\alpha}$  A  $\boxed{(-)}$   $\boxed{\alpha}$  B, viene interpretato come moltiplicazione implicita  $(A)(-B)$ .

## Introduzione di espressioni e istruzioni

È possibile utilizzare un'espressione nello schermo principale per calcolare un risultato. In molti punti in cui è richiesto un valore, è possibile utilizzare un'espressione per introdurre un valore.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
$(1/3)^2$	
	0.1111111111
$\frac{1}{3}^2$	
	$\frac{1}{9}$

Le espressioni vengono calcolate e visualizzate in numeri decimali (approssimati)

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
WINDOW	
Xmin=	-2π
Xmax=	10



NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP	
WINDOW	
Xmin=	-6.283185307
Xmax=	10

## Introduzione di un'espressione

Per creare un'espressione, introdurre numeri, variabili e funzioni dalla tastiera e dai menu. Un'espressione viene calcolata quando si preme il tasto [enter], indipendentemente dalla posizione del cursore. L'intera espressione viene calcolata secondo le regole EOS™ e il risultato viene visualizzato in base alla modalità impostata per il risultato.

La maggior parte delle operazioni della TI-84 Plus CE-T *Python Edition* sono simboli costituiti da diversi caratteri, che devono essere introdotti dalla tastiera o da un menu. Non è possibile digitare un simbolo o un carattere alla volta. Ad esempio:

- Per calcolare il log di 45, è necessario premere **[log] 45**. Non introdurre le lettere **L**, **O**, **G**. Se si introduce **LOG**, la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* interpreta questa introduzione come moltiplicazione implicita delle variabili **L**, **O** e **G**.
- Quando si lavora con le matrici, non usare i singoli tasti alfabetici per scrivere "[", "A" e "]". Usare invece il menu NAMES (Nomi) di **[2nd] [matrix]** per inserire il nome matrice **[A]** nella posizione del cursore.

Calcolare  $3.76 \div (-7.9 + \sqrt{5}) + 2 \log 45$ .

MathPrint™	Classica
<b>3</b> <b>[.]</b> <b>76</b> <b>[÷]</b> <b>(</b> <b>(-)</b> <b>7</b> <b>[.]</b> <b>9</b> <b>+</b> <b>[2nd]</b> <b>[√]</b> <b>5</b> <b>)</b> <b>+</b> <b>2</b> <b>[log]</b> <b>45</b> <b>)</b> <b>[enter]</b> <b>Nota:</b> Il tasto <b>[Δ]</b> rappresenta una differenza notevole a livello di tasti rispetto alla modalità classica.	<b>3</b> <b>[.]</b> <b>76</b> <b>[÷]</b> <b>(</b> <b>(-)</b> <b>7</b> <b>[.]</b> <b>9</b> <b>+</b> <b>[2nd]</b> <b>[√]</b> <b>5</b> <b>)</b> <b>+</b> <b>2</b> <b>[log]</b> <b>45</b> <b>)</b> <b>[enter]</b>

**Nota:** in modalità MathPrint™, premere **[Δ]** per uscire dal modello MathPrint™ e continuare a introdurre l'espressione.

### Introduzioni multiple in una riga

Per introdurre due o più espressioni o istruzioni in una riga, separarle utilizzando il simbolo di due punti (**[alpha] [:]**). Tutte le istruzioni vengono memorizzate insieme nell'ultima introduzione **[2nd] [entry]**.

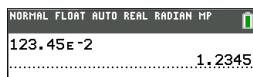
--

### Immissione di un numero in notazione scientifica

1. Introdurre la parte del numero che precede la parte esponenziale. Questo valore può essere un'espressione.
2. Premere **[2nd] [EE]**. E viene inserito nella posizione indicata dal cursore.
3. Introdurre l'esponente, che può essere composto da una o due cifre.

#### Note:

- se l'esponente è negativo, premere **(-)**, quindi introdurre l'esponente.
- E sta per "x10" e la calcolatrice interpreta il numero intero come (123.45 x 10<sup>-2</sup>) come se fosse stato racchiuso tra parentesi.



Quando si introduce un numero in notazione scientifica, la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* non visualizza automaticamente i risultati in notazione scientifica o tecnica. Le impostazioni della modalità e la dimensione del numero determinano il formato di visualizzazione.

## Funzioni

Una funzione restituisce un valore. Ad esempio, **log** e **sin**( sono funzioni. In generale, la prima lettera di ogni funzione è minuscola. Molte funzioni hanno almeno un argomento, come indicato dalla parentesi aperta che segue il nome. Ad esempio, **sin**( richiede un argomento, **sin**(valore).

**Nota:** Per vedere gli argomenti di una funzione o di un comando sulla calcolatrice, trovare la voce in un menu o in **[2nd]** **[catalog]** e premere **+**. Per la maggior parte delle voci di menu, verranno visualizzati un schermo della Catalog Help (Guida al Catalogo) e la sintassi degli argomenti.

## Istruzioni

Un'istruzione (comando) inizia un'azione sulla calcolatrice. Ad esempio, **ClrDraw** è un'istruzione che indica alla calcolatrice di cancellare gli elementi tracciati da un grafico. Le istruzioni non possono essere usate nelle espressioni. In generale, la prima lettera di ogni istruzione è maiuscola. Alcune istruzioni prendono più di un argomento, come indicato dalla parentesi aperta alla fine del nome. Ad esempio, nella TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, **Circle**( richiede tre argomenti e ha due argomenti facoltativi:

**Circle**(*X,Y,raggio*[*colore,stilelinea*])

## Interruzione di un calcolo

Per interrompere un calcolo o un grafico in corso, segnalato dall'indicatore di occupato sulla barra di stato, premere **[on]**.

Quando si interrompe un calcolo, viene visualizzato un menu.

- Per tornare allo schermo principale, selezionare **1:Esci**.
- Per andare al punto dell'interruzione, selezionare **2:Goto (2:Vai a)**.









Quando si interrompe un grafico, viene visualizzato un grafico parziale.

- Per tornare allo schermo principale, premere **[clear]** o un tasto non grafico.
- Per riprendere il grafico, premere un tasto grafico o selezionare un'istruzione grafica.

## Tasti di modifica della TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

Tasti	Descrizione
<b>[&gt;]</b> o <b>[&lt;]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposta il cursore all'interno di un'espressione; se</li> </ul>

Tasti	Descrizione
	mantenuto premuto, la funzione di questo tasto si ripete.
$\uparrow$ o $\downarrow$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta il cursore da una riga all'altra in un'espressione composta da più righe; se mantenuto premuto, la funzione di questo tasto si ripete.</li> <li>Sposta il cursore da un termine all'altro all'interno di un'espressione in modalità MathPrint™; se mantenuto premuto, la funzione di questo tasto si ripete.</li> <li>Nello schermo principale, scorre la cronologia delle introduzioni e dei risultati.</li> </ul>
$2^{nd}$ $\leftarrow$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta il cursore all'inizio di un'espressione.</li> </ul>
$2^{nd}$ $\rightarrow$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta il cursore alla fine di un'espressione.</li> </ul>
$\alpha$ $\uparrow$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta il cursore fuori da un'espressione MathPrint™ e in alto nella cronologia nello schermo principale.</li> <li>Sposta il cursore da un'espressione MathPrint™ alla variabile Y precedente nell'editor Y=.</li> </ul>
$\alpha$ $\downarrow$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta il cursore da un'espressione MathPrint™ alla variabile Y successiva nell'editor Y=.</li> </ul>
$[ENTRY][L2][\alpha][L2][TRACE]$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcola un'espressione o esegue un'istruzione.</li> </ul>
$clear$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancella il contenuto della riga corrente quando viene premuto su una riga di testo nello schermo principale.</li> <li>Cancella l'intero contenuto dello schermo principale quando viene premuto su una riga vuota nello schermo principale. Non cancella la cronologia delle introduzioni e dei risultati.</li> <li>Premere <math>\square</math> per visualizzare la cronologia.</li> <li>Utilizzare Clear Entries* (Cancella introduzioni) seguito da <math>clear</math> per eliminare tutte le introduzioni presenti nello schermo principale. *Clear Entries (Cancella introduzioni) è una voce del [catalog].</li> <li>Cancella l'espressione o il valore alla posizione del cursore in un editor, non archivia uno zero.</li> </ul>
$del$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elimina un carattere alla posizione del cursore; se mantenuto premuto, la funzione di questo tasto si ripete.</li> </ul>
$2^{nd}$ $del$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasforma il cursore nel trattino di sottolineato (<u>  </u>); inserisce caratteri davanti al cursore sottolineato; per terminare l'inserimento, premere <math>2^{nd}</math> <math>ins</math> oppure</li> </ul>

Tasti	Descrizione
	premere  ,  ,  o  .
<b>[2nd]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasforma il cursore o l'indicatore della barra di stato in <b>I</b>; il tasto premuto successivamente esegue una <b>seconda</b> funzione di quel tasto (visualizzata sopra il tasto stesso o alla sua sinistra); per annullare la <b>seconda</b> funzione, premere nuovamente <b>[2nd]</b>.</li> </ul>
<b>[alpha]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasforma il cursore o l'indicatore della barra di stato in <b>A</b>; il tasto premuto successivamente esegue una terza funzione di quel tasto (visualizzata sopra il tasto stesso o alla sua destra) o attiva un menu di scelta rapida. Per annullare <b>[alpha]</b>, premere <b>[alpha]</b> oppure premere , ,  o .</li> </ul>
<b>[2nd] [A-lock]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasforma il cursore in <b>A</b>; imposta la modalità alfabetica; i tasti premuti successivamente eseguono le terze funzioni dei tasti premuti; per annullare la modalità alfabetica, premere <b>[alpha]</b>. Quando viene richiesto di inserire un nome, per esempio di un gruppo o di un programma, la modalità alfabetica viene impostata automaticamente.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> la TI-84 Plus CE-T <i>Python Edition</i> non imposta automaticamente la modalità alfabetica per le introduzioni che richiedono nomi di lista.</p>
<b>[X,T,θ,n]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserisce una X in modalità <b>Function (Funzione)</b>, una T in modalità <b>Parametric (Parametrica)</b>, una θ in modalità <b>Polar (Polare)</b> o una n in modalità <b>Seq (Sequenza)</b> con la pressione di un solo tasto.</li> </ul>
<b>[alpha] [X,T,θ,n]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incolla il modello n/d nella posizione del cursore.</li> </ul>

## Operazioni con grafici

Questa sezione fornisce istruzioni per modificare le opzioni di colore di un grafico, disegnare punti su un grafico e inserire un'immagine di sfondo in un grafico.

### Utilizzo del colore nella TI-84 Plus CE-T *Python Edition*

La calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* dispone di molte opzioni di colore e di un display ad alta risoluzione che consente di visualizzare un maggior numero di informazioni sullo schermo. La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* utilizza il colore nei modi seguenti:

- Editor Y= per il colore delle linee.
- Comandi del menu DISEGNA per il colore delle linee, per esempio linee verticali, circonferenze e testo sullo schermo grafico.
- Lo schermo Formato grafico per il colore di griglie, assi o bordi e per l'applicazione di un'immagine o di un colore di sfondo.

- Grafici statistici.

Per accedere alle opzioni di colore per le varie funzionalità si utilizza un menu selettore. Con il cursore posizionato su una scelta di colore per una funzionalità, usare  $\leftarrow$  o  $\rightarrow$  per cambiare il colore. Quando il cursore si trova su un qualsiasi menu selettore, la guida contestuale nella barra di stato mostra spesso il suggerimento: PRESS [<] OR [>] TO SELECT AN OPTION. (PREMERE [<] O [>] PER SELEZIONARE UN'OPZIONE)

**Nota:** scegliere attentamente le combinazioni di colore appropriate per le aree del grafico in modo che tutte le caratteristiche siano visibili.

### Ripristinare le impostazioni predefinite delle opzioni di colore

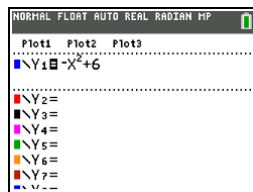
- Con il cursore su una funzione in [Y=], premere  $\boxed{\text{clear}}$   $\boxed{\text{clear}}$  per tornare al colore e allo stile di linea predefiniti per quella funzione.
- È possibile ripristinare le impostazioni predefinite della calcolatrice, comprese le impostazioni di colore, premendo  $\boxed{2nd}$   $\boxed{mem}$   $\boxed{7}$   $\boxed{2}$   $\boxed{2}$ .

### Utilizzo del colore nello schermo grafico

Gli esempi che seguono mostrano come impostare il grafico di una funzione. Qui, la modalità è impostata su FUNCTION (FUNZIONE) e si assume che siano attive le impostazioni predefinite.

Introdurre un'equazione nell'editor Y=.

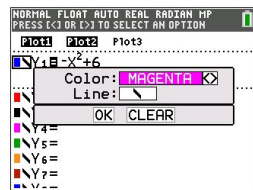
1. Premere  $\boxed{Y=}$ .
2. Premere  $\boxed{(-)}$   $\boxed{X}$   $\boxed{T}$   $\boxed{\theta}$   $\boxed{n}$   $\boxed{x^2}$   $\boxed{+}$   $\boxed{6}$ .



Per impostare il colore delle linee nell'editor Y=:

1. Premere  $\boxed{\leftarrow}$  per evidenziare il colore e l'indicatore dello stile di linea.
2. Premere  $\boxed{\text{enter}}$ .

Viene visualizzata la finestra di dialogo del selettore. Notare la seconda riga nella barra di stato, che visualizza i suggerimenti.



3. Premere  $\boxed{\rightarrow}$   $\boxed{\rightarrow}$   $\boxed{\rightarrow}$  per spostare il riquadro del cursore sul colore e lo stile di linea a sinistra nello schermo e premere  $\boxed{\text{enter}}$ .
4. Premere  $\boxed{\rightarrow}$   $\boxed{\rightarrow}$   $\boxed{\rightarrow}$  per selezionare il colore MAGENTA.
5. Premere  $\boxed{\downarrow}$ .

**Nota:** lo stile di linea predefinito è Spesso. Per modificarlo, premere  $\boxed{\leftarrow}$  o  $\boxed{\rightarrow}$ .



6. Premere ☐ per evidenziare OK, quindi premere [enter].

Per impostare un'immagine di sfondo:

1. Premere **[2nd]** **[format]**.

Impostare GridColor (Colore griglia), Axes (Assi) e BorderColor (Colore bordi) come desiderato.

2. Premere ☐ o ☐ il numero di volte necessario per evidenziare Sfondo.

Il menu del selettore si attiva.

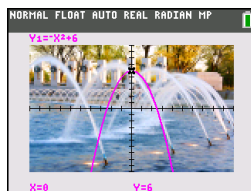
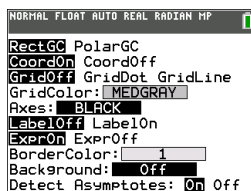
3. Premere ☐ o ☐ il numero di volte necessario per selezionare l'immagine o il colore di sfondo desiderati.

**Nota:** le VAR Immagine possono essere diverse da quella visualizzata.

**Nota:** per creare Var Immagine di sfondo, utilizzare il software gratuito TI Connect™ CE per convertire e inviare immagini alla calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.

4. Premere **[trace]** per vedere il grafico e tracciare i punti.

**Nota:** è possibile manipolare il grafico per “adattare” un oggetto nella Var Immagine di sfondo. Inoltre, è possibile usare le funzioni PlotRapido e AdattaEquazione per adattare un'equazione a una figura (vedere **QuickPlot** (**PlotRapido**)).



## Utilizzo di PlotRapido e AdattaEquazione

PlotRapido e AdattaEquazione consentono di rilasciare punti in uno schermo grafico e di modellare una curva in base a tali punti utilizzando funzioni di regressione. È possibile selezionare il colore e lo stile della linea, disegnare punti su un grafico e scegliere un'equazione che si adatti ai punti tracciati. È possibile quindi memorizzare i risultati del grafico e dell'equazione.

PlotRapido e AdattaEquazione è un'opzione del menu **[stat]** **CALC**.

Prima di avviare la funzione interattiva PlotRapido e AdattaEquazione, accertarsi di aver impostato la Var Immagine di sfondo e altre impostazioni del grafico nello schermo FORMATO. Configurare inoltre le impostazioni di FINESTRA o ZOOM.

Rilasciare punti sullo schermo. I punti possono essere salvati in liste.



Calcolare l'equazione di regressione, tracciare la curva e memorizzare la funzione.

## Operazioni con immagini

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* utilizza sia figure che immagini di sfondo. Entrambe sono memorizzate nella memoria Flash, ma vengono utilizzate in modi diversi.

### Utilizzo di figure e sfondi

- Le Var Immagine (Image1 - Image9 e Image0) sono variabili archiviate nella memoria archivio. Una Var Immagine viene utilizzata come Immagine di sfondo nell'area del grafico. Sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition* sono precaricate diverse immagini. È inoltre possibile convertire immagini in Var Immagine per la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* utilizzando il software TI Connect™ CE e caricandole quindi sulla calcolatrice. Non è possibile creare immagini sulla calcolatrice.

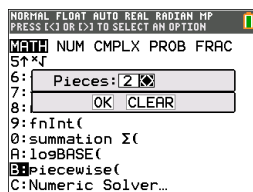
**Nota:** il software TI Connect™ CE è disponibile per il download gratuito presso [education.ti.com/go/download](http://education.ti.com/go/download).

- Le Var Figura (Pic1- Pic9 e Pic0) sono anch'esse variabili archiviate nella memoria archivio. Le Var Figura possono essere create mediante disegno nell'area del grafico e le modifiche possono essere salvate e richiamate nell'area del grafico. Il salvataggio di una Var Figura non include l'immagine (image) di sfondo dell'area del grafico.
- Sia le Var Immagine sia le Var Figura vengono memorizzate ed eseguite nella memoria Flash, non nella RAM. Sono accessibili entrambe dal menu VAR.
- Le Var Immagine e le Var Figura possono essere condivise solo con un'altra calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* o TI-84 C.
- Le Var Figura della TI-84 Plus non possono essere condivise tra calcolatrici grafiche TI-84 Plus CE e TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.
- Se si eseguire un reset della RAM sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, le Var Immagine e Figura rimangono nella memoria archivio, disponibili per l'uso.

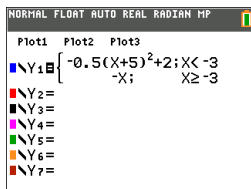
## Utilizzo della rappresentazione grafica di una funzione definita a tratti

### Come introdurre una funzione definita a tratti

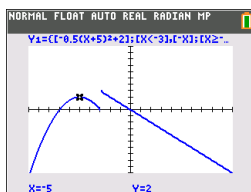
- Premere **[math]**.
- Premere **[↑]** o **[↓]** per scorrere fino a **B:piecewise(**.
- Premere **[enter]**.
- Premere **[4]** o **[5]** per selezionare il numero di tratti (1-5) per la funzione.
- Premere **[OK]** **[enter]** per selezionare **OK**.



6. Introdurre le funzioni nell'editor  $y=$ .

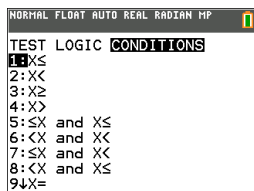


7. Premere **zoom** **6:ZStandard** per impostare la finestra e il grafico standard.



### Condizioni Menu **2nd** **[test]**

Il menu CONDITIONS (Condizioni), **2nd** **[test]** **[↓]** incolla diversi caratteri contemporaneamente nella parte delle condizioni del modello di tratti per velocizzare l'introduzione.



**Nota:** le condizioni di tratti vengono introdotte utilizzando le relazioni trovate in **2nd** **[test]** (sopra **math**). Queste relazioni sono in genere usate per i test True(1)/False(0) (Vero[1]/Falso[0]) nella programmazione con la calcolatrice.

### Informazioni speciali per l'utilizzo di intervalli nella parte delle condizioni del modello a tratti:

Il formato testo scolastico per un intervallo, come  $-2 \leq X \leq 5$ , è consentito solo quando viene introdotto direttamente nella parte della condizione del modello a tratti nella calcolatrice. Non utilizzare questo formato in altri punti della calcolatrice per l'interpretazione dello stesso intervallo.

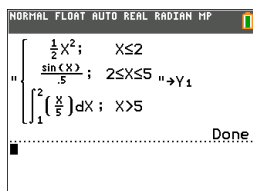
Tenere presente che se si seleziona una forma di intervallo dal menu CONDITIONS, la forma di intervallo si inserisce nel formato logico corretto per l'intervallo, ad esempio,  $-2 < X \text{ e } X < 5$ . Questo è il formato corretto per tutte le funzionalità della calcolatrice e consente di fornire il risultato del test logico True(1)/False(0) oltre a fornire l'intervallo corretto  $X$  nella rappresentazione grafica dei tratti.

### Nota:

- intervalli sovrapposti: il grafico viene tracciato da sinistra (Xmin) a destra (Xmax). Per ogni valore della X da sinistra a destra, la calcolatrice cerca la prima espressione valida per calcolare il valore della Y. Sono consentiti intervalli sovrapposti e saranno rappresentati graficamente in base alla prima espressione valida che può essere calcolata per un valore X.

### Suggerimenti

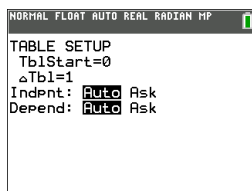
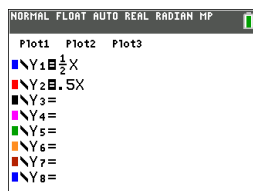
- Dopo che il modello di funzione definita a tratti è stato selezionato con un determinato numero di tratti, non è possibile aggiungere o eliminare un tratto. È possibile selezionare un numero di tratti maggiore e immettere degli zero (Falso) per creare righe di segnaposto. Questa soluzione è utile quando si creano disegni utilizzando le funzioni sullo schermo grafico.
- La funzione definita a tratti utilizza un solo livello MathPrint™ su un massimo di quattro. È possibile vedere il cursore quadrettato (■) quando si introduce una funzione nel modello, ma tale funzione è consentita se viene introdotta al di fuori di un modello di funzione a tratti. Per mantenere il massimo numero di livelli MathPrint™ desiderato, introdurre la funzione in un'altra YVar, ad esempio Y3, quindi usare Y3 nel modello di funzione a tratti.
- La funzione può essere introdotta dallo schermo principale. È possibile utilizzare questo metodo per introdurre una funzione "alta" con molti tratti. Ad esempio, "2X"→Y1:



- È possibile modificare o visualizzare una funzione da  $\boxed{Y=}$  nello schermo principale, se necessario, e memorizzare di nuovo la funzione in  $\boxed{Y=}$ . Ricordare il formato, "2X"→Y1.
  - Virgolette:  $\boxed{\alpha}$   $\boxed{[ ]}$
  - Richiamare la YVar:  $\boxed{2nd}$   $\boxed{rc1}$   $\boxed{\alpha}$   $\boxed{f4}$  (selezionare una YVar) e  $\boxed{[enter]}$
  - Chiudere le virgolette e memorizzare:  $\boxed{\alpha}$   $\boxed{[ ]}$   $\boxed{sto\rightarrow}$
  - Selezionare la YVar:  $\boxed{\alpha}$   $\boxed{f4}$  e  $\boxed{[enter]}$

### Operazioni con le tabelle

Quando si introduce una funzione nell'editor Y= è possibile visualizzare una tabella dei valori premendo  $\boxed{2nd}$   $\boxed{table}$ .



NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP				
PRESS $\square$ TO EDIT FUNCTION				
X	Y1	Y2		
0	0	0		
1	$\frac{1}{2}$	0.5		
2	1	1		
3	$\frac{3}{2}$	1.5		
4	2	2		
5	$\frac{5}{2}$	2.5		
6	3	3		
Y1 = $\frac{1}{2}$				

**Nota:** la configurazione della tabella,  $\square$  [tblset], determina la modalità di visualizzazione dei valori. Controllare i valori di configurazione della tabella se i risultati nella tabella non sono nel formato di frazione previsto. Se si utilizza un misto di decimali e frazioni, le frazioni non vengono mantenute.

## Operazioni con matrici

È possibile introdurre matrici utilizzando l'editor matrici della calcolatrice grafica. Ad esempio, in una matrice possono essere eseguite le seguenti operazioni:

- Addizione
- Divisione
- Operazioni elementari con righe
- Inversa
- Moltiplicazione
- Sottrazione

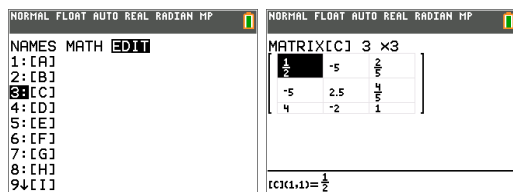
### Utilizzo dell'editor di matrice

1. Premere  $\square$  [matrix].
2. Premere  $\square$  per accedere al sottomenu EDIT (MODIFICA).
3. Selezionare uno dei 10 nomi di variabili di matrice consentiti [A] – [J].
4. Introdurre le dimensioni della matrice, quindi introdurre valori in ogni cella della matrice.

**Nota:** nell'editor, utilizzare i tasti freccia per spostarsi tra le celle.

#### Esempio:

in memoria ora c'è la matrice [C] con dimensioni 3x3.



## Esecuzione di un calcolo con una matrice

1. Premere **[2nd]** **[quit]** per accedere allo schermo principale.
2. Premere **[2nd]** **[matrix]**, utilizzare il sottomenu MATH (MAT) per selezionare un comando della matrice.
3. Utilizzare il sottomenu NAMES (NOMI) per inserire il nome di matrice.

**Nota:** un nome di matrice, ad esempio [C], è un carattere speciale e può essere inserito per un calcolo dal menu **[2nd]** **[matrix]** NAMES (NOMI). Non può essere digitato dalla tastiera della calcolatrice.

### Esempio:

Per calcolare il determinante di [C] come inserito sopra:

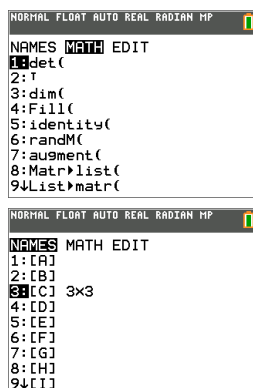
- Utilizzare il menu **[2nd]** **[matrix]** MATH (MAT) per inserire il comando

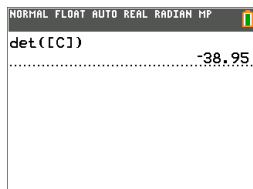
- 1: det(

e

- **[2nd]** **[matrix]** NAMES 3: [C]

come variabili di matrice nello schermo principale.





**Nota:** occorre ricordare che non è possibile digitare un nome di matrice dalla tastiera della calcolatrice. Utilizzare il sottomenu **[2nd] [matrix] NAMES (NOMI)** per inserire il nome di matrice.

## Operazioni con probabilità e statistiche

Questa sezione illustra i comandi di probabilità e statistica.

- I comandi di probabilità utilizzano numeri casuali, che vengono generati da algoritmi della calcolatrice.
- I comandi di statistica consentono di creare liste di dati, quindi di tracciare o analizzare tali dati.

### Operazioni con le probabilità

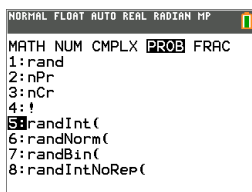
Le funzionalità di probabilità sono elencate nel sottomenu **[math] PROB.**

Per molte funzionalità di probabilità sono disponibili procedure guidate statistiche per agevolare l'introduzione della sintassi corretta.

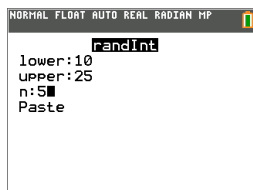
#### Esempio:

Per generare un insieme di cinque numeri interi casuali compresi tra 10 e 25 (incluso):

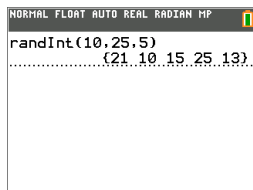
1. Premere **[math]**, quindi premere **[>]** fino a evidenziare **PROB.**
2. Premere **[v]** fino a evidenziare **5:randInt (5: intCasuale)**, quindi premere [enter].



3. Introdurre il numero intero più basso, quindi premere [enter].
4. Introdurre il numero intero più alto, quindi premere [enter].
5. Introdurre il numero di interi della serie (**n**), quindi premere [enter].



6. Premere [enter] per inserire (incollare).
7. Premere nuovamente [enter] per vedere l'insieme casuale di numeri interi.



#### Nota:

- ad ogni esecuzione di rand (numero casuale), la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* genera la stessa sequenza di numeri casuali per un dato valore del seme. Il valore del seme predefinito della TI-84 Plus CE-T *Python Edition* per rand è 0. Per generare una diversa sequenza di numeri casuali, memorizzare in rand un valore del seme diverso da zero. Per ripristinare il valore predefinito in fabbrica del seme, memorizzare 0 in rand oppure ripristinare le impostazioni predefinite selezionando [2nd] [mem] 7:Reset... 2:Defaults... (Valori predefiniti).
- il valore del seme influisce anche su istruzioni **randInt( intCasuale(), randNorm( normCasuale())** e **randBin( binCasuale())**.

## Operazioni con statistiche

I comandi di statistica sono elencati nel menu [stat]. È possibile creare liste di dati, quindi tracciarne o analizzarne i dati utilizzando i comandi di statistica.

È possibile utilizzare le seguenti funzioni statistiche:

Descrizione	Tasti
Equazioni di approssimazione (regressioni)	[stat] [▶] [▲] [▼]
Definizione e archiviazione di un massimo di tre definizioni di grafico statistico	[2nd] [stat plot]
Distribuzioni	[2nd] [distr]
Analisi statistiche con dati di lista	[2nd] [list] [▶] [▶]
Analisi di regressioni logistiche e sinusoidali	[stat] [▶] [▲] [▼]



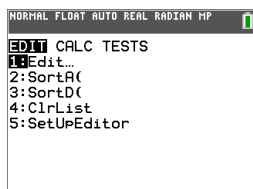
Descrizione	Tasti
Analisi a una o due variabili	<span>stat</span> <span>►</span> <span>1</span> e <span>stat</span> <span>►</span> <span>2</span>
Test statistici	<span>stat</span> <span>►</span> <span>►</span>

## Statistica inferenziale

È possibile calcolare 16 verifiche di ipotesi e intervalli di confidenza e 15 funzioni di distribuzione. È possibile visualizzare risultati di test di ipotesi graficamente o numericamente.

### Per introdurre liste di dati:

1. Premere stat.
2. Selezione **1: Modifica** nel sottomenu **EDIT**, quindi premere [enter].



3. Introdurre i dati in colonne di liste.

**Nota:** nell'editor di lista, utilizzare i tasti freccia per introdurre i dati nelle liste. L1 – L6 sono nomi di lista predefiniti. È possibile creare nomi di lista personalizzati scorrendo fino a un nome di lista vuoto e premendo [enter].

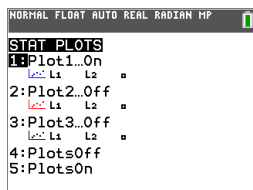
The screenshot shows the list editor with columns L1, L2, L3, L4, L5, and L6. The first column (L1) contains the values 1, 1.5, and 1.75. The second column (L2) is empty. The bottom of the screen shows the command L1(1) = 1/2.

L1	L2	L3	L4	L5	L6
1					
1.5					
1.75					

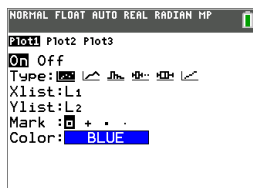
L1(1) =  $\frac{1}{2}$

### Per tracciare questi dati:

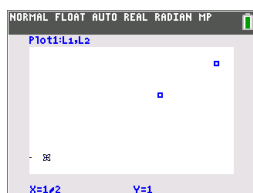
4. Premere 2nd [stat plot].
5. Premere **1: Plot1 (Tracciato 1)** (per impostare un grafico a dispersione per L1 e L2), quindi premere [enter].



6. Premere **[ON]** per evidenziare **On**.



7. Premere **[ZOOM]** per impostare automaticamente una finestra del grafico per i dati.  
 8. Premere **9: ZoomStat** per vedere il grafico.  
 9. Premere **[TRACE]** e i tasti freccia per percorrere il tracciato.

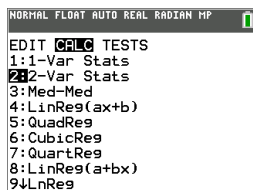


è possibile tracciare i dati statistici nei modi seguenti:

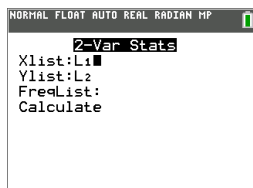
- Grafico a dispersione
- xyLinea
- Istogramma
- Diagramma riquadri-aste regolare o modificato
- Rappresentazione della probabilità normale

#### Per calcolare statistiche a due variabili per L1 e L2:

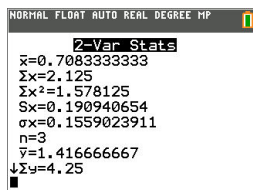
1. Premere **[STAT]**.
2. Premere **[F2]** per evidenziare **CALC**.
3. Premere **[DOWN]** fino a evidenziare **2:2-Var Stats (2: Stat 2 var)**, quindi premere **[enter]**.



4. Premere ☐ fino a evidenziare **Calculate (Calcola)**, quindi [enter].



- Sullo schermo appaiono le statistiche delle variabili.



**Nota:** per i comandi di probabilità e statistica di uso più comune viene visualizzata una procedura guidata per l'inserimento della sintassi (valori). Inoltre, è possibile accedere alla Catalog Help (Guida al Catalogo) incorporata premendo il tasto ☐ nella maggior parte dei menu. Così facendo si accede a un editor che aiuta a inserire la sintassi (i valori) necessari in un calcolo.

## Operazioni con variabili

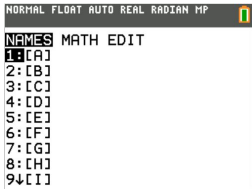
È possibile introdurre e utilizzare diversi tipi di dati, compresi numeri reali e complessi, matrici, liste, funzioni, grafici statistici, database di grafici, figure di grafici e stringhe.

### Utilizzo dei nomi delle variabili

#### Variabili e voci definite

È possibile introdurre e utilizzare diversi tipi di dati, compresi numeri reali e complessi, matrici, liste, funzioni, grafici statistici, database di grafici, figure di grafici e stringhe.

La TI-84 Plus CE-T utilizza nomi assegnati per le variabili e per altre voci salvate nella memoria. Per le liste, è possibile creare inoltre nomi personalizzati di cinque caratteri.

Tipo di variabile	Nomi
Numeri reali (incluse frazioni)	<b>A, B, ... , Z, <math>\theta</math></b>
Numeri complessi	<b>A, B, ... , Z, <math>\theta</math></b>
Matrici	<p><b>[A], [B], [C], ... , [J]</b></p> <p>Per introdurre un nome di matrice: Premere <b>[2nd] [matrix]</b>. Viene visualizzato il menu Matrix Names (Nomi matrici). Sulla tastiera numerica premere il numero che corrisponde al nome di matrice desiderato. Ad esempio: premere 1 per [A] come mostrato sotto.</p> 
Liste*	<b>L1, L2, L3, L4, L5, L6</b> e nomi definiti dall'utente
Funzioni	<b>Y1, Y2, ... , Y9, Y0</b>
Equazioni parametriche	<b>X1T e Y1T, ... , X6T e Y6T</b>
Funzioni polari	<b>r1, r2, r3, r4, r5, r6</b>
Funzioni di successione	<b>u, v, w</b>
Grafici statistici	<b>Plot1, Plot2, Plot3</b>
Database di grafici	<p><b>GDB1, GDB2, ... , GDB9, GDB0</b></p> <p>Salvare le equazioni correnti da Y= e dalle Window settings (Impostazioni finestra) per riutilizzarle.</p>
Immagini (image) di sfondo	<b>Image1, Image2, ... , Image9, Image0</b>
Figure (picture)	<b>Pic1, Pic2, ... , Pic9, Pic0</b>

Tipo di variabile	Nomi
Stringhe	<b>Str1, Str2, ... , Str9, Str0</b>
App	Applicazioni
VarApp	Variabili delle applicazioni
Gruppi	Variabili raggruppate Salvare un gruppo di file di calcolatrice consentiti per condividerli o riutilizzarli quando si imposta una classe.
Variabili di sistema	<b>Xmin, Xmax</b> e altre

\* Se una lista contiene un numero complesso, viene designata come lista complessa. Per modificare una lista di numeri reali, eliminare la lista e introdurre i valori reali.

### Note sulle variabili

- È possibile creare tanti nomi di lista quanti ne può contenere la memoria.
- Dallo schermo principale o da un programma, è possibile memorizzare matrici, liste, stringhe e variabili di sistema come **Xmax**, **TblStart** e tutte le funzioni **Y=**.
- Da un editor, è possibile memorizzare matrici, liste e funzioni **Y=**.
- Dallo schermo principale, da un programma o da un editor, è possibile memorizzare un valore in un elemento di matrice o di lista.
- È possibile utilizzare le opzioni del menu **DIS MEM** per memorizzare e richiamare Var Figura.
- Nonostante la maggior parte delle variabili possa essere archiviata, le variabili di sistema, comprese **r**, **T**, **X**, **Y**, **θ**, non possono essere archiviate.

**Nota:** nella programmazione di TI-Basic è buona prassi evitare di usare queste variabili di sistema per evitare modifiche impreviste del valore della variabile dovute ai calcoli e alla rappresentazione grafica durante l'esecuzione di un programma.

- Le **App** sono applicazioni indipendenti che vengono memorizzate nella memoria Flash. **VarApp** è un contenitore di variabili utilizzato per memorizzare variabili create da applicazioni indipendenti. Non è possibile modificare le variabili contenute in **VarApp** a meno che non si utilizzi l'applicazione usata per crearle.

### Memorizzazione dei valori delle variabili

I valori vengono archiviati e recuperati dalla memoria per mezzo di nomi di variabile. Quando si calcola un'espressione che contiene un nome di variabile, la calcolatrice grafica sostituisce il valore correntemente memorizzato in quella variabile.

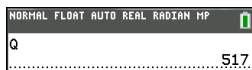
Per memorizzare un valore in una variabile dallo schermo principale o da un programma utilizzando il tasto **[sto→]**, iniziare da una riga vuota e attenersi alla procedura seguente.

1. Fare clic sul valore da memorizzare. Questo valore può essere un'espressione
2. Premere **[sto→]**.  
→ viene copiato nella posizione del cursore.
3. Premere **[alpha]** quindi la lettera della variabile in cui si desidera memorizzare il valore.
4. Premere **[enter]**. La calcolatrice grafica calcola l'espressione e memorizza il valore nella variabile.



### Visualizzazione del valore di una variabile

Per visualizzare il valore di una variabile, introdurre il nome della variabile in una riga vuota nello schermo principale, quindi premere **[enter]**.



### Archiviazione di variabili (Archivia, Richiama da arc)

È possibile memorizzare variabili nell'archivio dati utente della TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, un'area protetta della memoria, separata dalla RAM. L'archivio dati utente consente di:

- Archiviare dati, programmi, applicazioni o qualsiasi altra variabile in una posizione sicura in cui non possano essere inavvertitamente modificati o eliminati.
- Liberare RAM archiviando variabili.

Archiviando variabili che non vengono frequentemente modificate, è possibile liberare RAM per le applicazioni che necessitano di più memoria per funzionare.

La calcolatrice grafica inserisce un asterisco (\*) a sinistra delle variabili archiviate nella maggioranza dei menu e nello schermo di gestione della memoria **[2nd] [mem] 2:Mem Management**. Non è possibile modificare o eseguire le variabili archiviate nella CE con SO versione 5.2 o precedente. Nella CE con SO versione 5.3 o successiva è possibile eseguire i programmi se sono memorizzati in un archivio. Se necessario, si possono utilizzare i comandi Archive/UnArchive (Archivia/Richiama da archivio) per gestire la posizione nella memoria.

### Esempio:

se si archivia una lista denominata **L1**, si vedrà che esiste in memoria. Tuttavia, se si seleziona e si incolla il nome **L1** nello schermo principale, la variabile non verrà

visualizzata nello schermo principale. È necessario richiamarla dall'archivio per visualizzarne il contenuto e modificarlo.

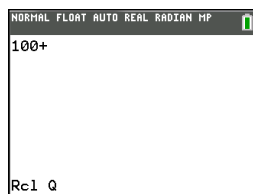
**Nota:** le Var Immagine vengono eseguite e archiviate nell'archivio, ma quando una Var Immagine viene visualizzata nel menu **VAR 4:Picture & Background (VAR 4:Figura e sfondo)**, il menu **BACKGROUND (SFONDO)** non riporta l'asterisco \*.

## ***Recupero dei valori delle variabili***

Per recuperare e copiare il contenuto di una variabile nella posizione corrente del cursore, attenersi alla procedura seguente. Per uscire da **Rcl**, premere **[clear]**.

1. Premere **[2nd]** **[rc]**. **Rcl** e il cursore di modifica vengono visualizzati nella riga inferiore dello schermo.
2. Introdurre il nome della variabile in uno dei modi seguenti:
  - Premere **[alpha]** quindi la lettera della variabile.
  - Premere **[2nd]** **[list]**, quindi selezionare il nome della lista oppure premere **[2nd]** **[L1]** o **[L2]** e così via.
  - Premere **[2nd]** **[matrix]**, quindi selezionare il nome della matrice.
  - Premere **[vars]** per visualizzare il menu **VAR** oppure **[vars]** **[▶]** per visualizzare il menu **VAR VARY**; quindi selezionare il tipo e il nome della variabile o funzione.
  - Premere **[alpha]** **[f4]** per visualizzare il menu di scelta rapida **YVAR (VARY)**, quindi selezionare il nome della funzione.

Il nome di variabile selezionato viene visualizzato sulla riga inferiore e il cursore scompare.



3. Premere **[enter]**. Il contenuto della variabile viene inserito nella posizione in cui si trovava il cursore prima dell'inizio di questa procedura.



### **Note:**

- è possibile modificare i caratteri inseriti nell'espressione senza influire sul valore in memoria.
- È possibile utilizzare **Rcl** nell'editor **Y=** per inserire una funzione corrente in una nuova **YVar (VarY)** per evitare di ridigitare espressioni lunghe.

# Risoluzione di equazioni

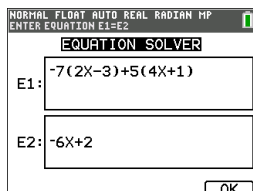
Premere  per accedere a **C:Numeric Solver....**

## Risolutore numerico

1. Introdurre un'equazione come **espressione 1=espressione 2 (E1=E2)**.

È possibile introdurre più di una variabile, ma è necessario selezionare una sola variabile per la risoluzione. Le altre variabili utilizzate assumeranno il valore memorizzato nella calcolatrice.

2. Premere OK.




3. Posizionare il cursore sulla variabile da risolvere. In questo esempio la variabile è X.

Viene visualizzato il valore corrente della X memorizzato nella calcolatrice (X=0).

Introdurre un valore prossimo alla stima della soluzione. Se necessario è possibile guardare l'intersezione del grafico di entrambi i membri dell'equazione o usare la tabella dei valori per comprendere meglio il problema. In questo caso X=0 è un punto di partenza plausibile per il computo della calcolatrice.

Bound – {-1E99, 1E99} rappresenta la versione della calcolatrice della riga di numeri reali:

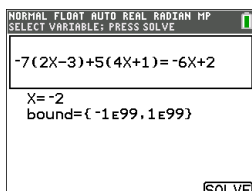
{-1x10<sup>99</sup>, 1x10<sup>99</sup>}. È possibile modificare questo intervallo se si conosce una stima della soluzione in base allo studio di un grafico o di una tabella. Per la maggior parte dei problemi sui testi scolastici probabilmente non è necessario cambiare questa riga.

4. Premere il tasto di scelta rapida Risolvi [SOLVE] (.
5. Controllare la soluzione. La calcolatrice controlla la soluzione che ha generato.

## Interpretare lo schermo del risolutore numerico

Leggere sempre la riga della guida contestuale dei suggerimenti.

La soluzione è contrassegnata da un quadratino.



(Uso avanzato) Gli estremi (Bounds) indicano l'intervallo in cui è compresa la soluzione. In questo caso {-1E99, 1E99} è {-1x10<sup>99</sup>, 1x10<sup>99</sup>} e fa sì che la calcolatrice cerchi la soluzione in un intervallo di numeri molto ampio. È possibile regolare questo



intervallo se non si ottengono tutte le soluzioni all'equazione limitando i valori a un intervallo più piccolo. In questo caso la soluzione è solo una  $X=-2$ .

**E1-E2=0 (espressione 1 = espressione 2)** cerca la differenza del primo membro dell'equazione, **E1** con  $X=-2$  e il secondo membro dell'equazione, **E2** con  $X=-2$ . La differenza è zero. L'equazione è bilanciata.  $X=-2$  è la soluzione. (Uso avanzato: Quando **E1=E2** non è zero ma è un valore piccolo, l'algoritmo della calcolatrice produce verosimilmente un risultato prossimo alla risposta esatta ma con una certa tolleranza aritmetica della calcolatrice.)

## Gestione dei file della calcolatrice



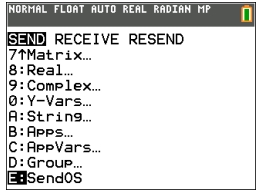
Questa sezione spiega come trasferire il SO da una calcolatrice ad un'altra e descrive la compatibilità tra calcolatrici grafiche.

### Trasferimento del SO tra due calcolatrici

È possibile trasferire il sistema operativo tra due calcolatrici utilizzando un cavo USB di collegamento tra unità.

Collegare le due calcolatrici inserendo a fondo le estremità del cavo USB nelle calcolatrici. La porta USB è collocata sul bordo anteriore destro della calcolatrice.

**Nota:** non è possibile trasferire il SO o altri file utilizzando la stazione di ricarica TI CE (vedere la sezione Accessori). La stazione di ricarica TI CE carica solo le calcolatrici grafiche TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.

Calcolatrice ricevente: <b>[2nd] [link] [▶] [enter]</b>	
Quando si preme [enter], la calcolatrice grafica visualizza il messaggio <b>Attendere...</b>	
Calcolatrice inviante: <b>[2nd] [link] [◀] [enter]</b>	

**Nota:** il menu RESEND (Invia di nuovo) in **[2nd] [link]** conserva l'ultimo set di file inviato dalla calcolatrice inviante.

### Compatibilità con calcolatrici grafiche

**Nota:** non tutti i file della calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* sono compatibili con i file di altre calcolatrici grafiche della famiglia TI-84 Plus per via dell'alta risoluzione dello schermo a colori. In generale, i file numerici (che includono tra gli altri liste, variabili, matrici e funzioni) sono condivisi tra

queste calcolatrici, mentre le App non sono condivise anche se hanno lo stesso nome. Quando non sono compatibili, le estensioni dei file del computer per la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* sono diverse da una variabile simile per le calcolatrici grafiche TI-84 Plus/TI-84 Plus Silver Edition.

<b>Tipo di file</b>	<b>Collegamento da TI-84 a TI-84 Plus CE-T <i>Python Edition</i></b>	<b>Collegamento da TI-84 Plus CE-T <i>Python Edition</i> a TI-84</b>	<b>Computer della TI- 84 Plus</b>	<b>Computer della TI-84 Plus CE-T <i>Python Edition</i></b>
Sistema operativo	No	No	8xu	8eu
App	No	No	8sk	8ek
VarApp <sup>1</sup>	Sì	Sì	8xp	8xp
Programmi - TI Basic 1,2	Sì	Sì	8xp	8xp
Programmi Assembly <sup>1</sup>	Sì	No	8xp	8xp
Figure	No	No	8xi	8ci
Immagini di sfondo	N/D	No	N/D	8ca
File di gruppo	Sì	Sì	8xg	8xg
Zoom utente	Sì	Sì	8xz	8xz
Stringa	Sì	Sì	8xs	8xs
Tabella	Sì	Sì	8xt	8xt
File di funzione	Sì	Sì	8xy	8xy
GDB <sup>3</sup>	Sì	Sì	8xd	8xd
Lista	Sì	Sì	8xl	8xl
Matrice	Sì	Sì	8xm	8xm
Numeri	Sì	Sì	8xn	8xn
Complessi	Sì	Sì	8xc	8xc
Impostazione finestra	Sì	Sì	8xw	8xw
Backup	No	No	8xb	—

<sup>1</sup> Le Var App e i programmi dovrebbero essere rivisti dopo il trasferimento tra calcolatrici grafiche della famiglia TI-84 Plus. Alcune Var App potrebbero non configurare una App come previsto. Alcuni

programmi dovranno essere modificati a causa delle differenze nella risoluzione dello schermo e dei nuovi comandi.




<sup>2</sup> I programmi creati utilizzando i comandi disponibili solo nell'ultima versione del SO non verranno trasferiti sulle calcolatrici grafiche su cui è installata una versione precedente del SO.

<sup>3</sup> È possibile ricevere un errore di versione se si utilizza lo stile di linea PUNTI-SOTTILE. Modificare lo stile di linea per evitare l'errore.

## Utilizzo della modalità Press-to-Test (Premi-Per-Test)

Utilizzare la modalità Press-to-Test (Premi-Per-Test) per gestire gli esami mediante le calcolatrici grafiche TI in classe.

### Impostazione della modalità Test

1. Spegner la calcolatrice.
2. Premere e mantenere premuti i tasti ,  e  quindi rilasciare.
3. Viene visualizzato lo schermo RESET OPTIONS (OPZIONI RESET).
4. Per modificare le impostazioni predefinite, spostare il cursore sull'impostazione desiderata e premere [enter].


Per impostazione predefinita:

- ANGLE (ANGOLO) è impostato su DEGREE (GRADI)
  - STAT DIAGNOSTICS (DIAGNOSTICHE STAT) è impostato su ON (ATTIVATO)
  - DISABLE logBASE (DISABILITA logBASE) e DISABLE  $\Sigma$ ( (DISABILITA  $\Sigma$ ( ) sono impostati su YES (SÌ)
5. Premere **OK** per convalidare tutte le App TI caricate, quindi impostare la modalità Esame. Una volta completata la convalida e la configurazione della modalità test, viene visualizzato lo schermo di conferma.



6. Premere un tasto qualsiasi per passare alla modalità test della calcolatrice.
7. Il LED esame lampeggia in verde.

#### Nota:

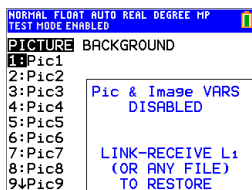
- La barra di stato è blu in TEST MODE (MODALITÀ TEST) e TEST MODE ENABLED (MODALITÀ TEST ABILITATA).
  - Le var Pic (Fig) e Image (Immag) sono disabilitate.
  - Sono eliminate tutte le variabili memorizzate nella RAM e nella memoria archivio.
8. Sulla calcolatrice da utilizzare per l'esame, premere  per verificare che le applicazioni siano state disabilitate. Viene visualizzato lo schermo seguente:



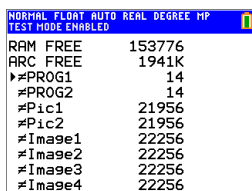
9. Sulla calcolatrice da utilizzare per l'esame, premere **[prgm]** per verificare che i programmi siano stati disabilitati. Viene visualizzato lo schermo seguente:



10. Sulla calcolatrice da utilizzare per l'esame, le variabili Pic (Fig) e Image (Immag) appaiono disabilitate. Viene visualizzato lo schermo seguente:



11. Nello schermo di gestione della memoria **[2nd] [mem]**, **2:Mem Management/Delete... (Gest. mem/elimina...)**, i file disabilitati appariranno con il segno "diverso da".



## Disattivazione della modalità test su una calcolatrice

È possibile ri-abilitare tutti file disabilitati della calcolatrice utilizzando uno dei metodi seguenti:

- Collegare due calcolatrici grafiche TI-84 Plus CE-T *Python Edition* mediante un cavo USB di collegamento tra unità utilizzando **[2nd]** **[link]**, **SEND RECEIVE (INVIA RICEVI)**.
- Utilizzare TI Connect CE **Actions (Azioni) > Quit Exam Mode (Modalità Esame rapida) sulle calcolatrici CE collegate** per uscire dalla modalità Esame su tutte le calcolatrici CE collegate. È inoltre possibile inviare un file della calcolatrice alla calcolatrice CE collegata per uscire dalla modalità Esame.
- Utilizzare TI Connect CE per inviare un file della calcolatrice alla calcolatrice.
- Utilizzare la funzione di ri-abilitazione TI TestGuard™ App.

Per cancellare i file da una calcolatrice durante un esame:

1. Spegnerla la calcolatrice mentre è in modalità test.
2. "Re-Press-to-Test" (Ri-Premi-Per-Test) - premere e mantenere premuti i tasti **[▶]**, **[◀]** e **[on]**, quindi rilasciare.
3. Selezionare **OK** quando viene visualizzato lo schermo Reset Verification (Verifica reset). A questo punta la calcolatrice è "pulita".

---

**Suggerimento:** per prolungare la durata della batteria, al termine dell'esame disattivare la modalità Press-to-Test (Premi-Per-Test) sulla calcolatrice.

---

## Utilizzo delle applicazioni (App)

Queste applicazioni sono precaricate sulla TI-84Plus CE. È possibile visualizzare i manuali delle applicazioni all'indirizzo [education.ti.com/eguides](http://education.ti.com/eguides).

È possibile aggiornare la calcolatrice CE con l'ultima versione del sistema operativo e tutte le APP TI all'indirizzo [education.ti.com/84ceupdate](http://education.ti.com/84ceupdate).

Premere **[apps]** per visualizzare l'elenco completo delle applicazioni.

### ***Cabri™ Jr. App***

Consente di costruire, analizzare e trasformare modelli matematici e diagrammi geometrici sulla calcolatrice grafica TI. È possibile:

- Eseguire funzioni analitiche, trasformazioni e costruzioni di geometria euclidea
- Creare costruzioni geometriche in modo interattivo mediante punti, un insieme di punti per luoghi, linee, poligoni, circonferenze e altri oggetti geometrici di base
- Modificare direttamente gli oggetti geometrici per visualizzare modelli, fare congetture e trarre conclusioni

### ***CellSheet™ App***

Unisce la funzionalità del foglio di calcolo e la potenza di una calcolatrice grafica.

È possibile creare formule delle celle e utilizzare funzioni incorporate.

Le celle possono contenere:

- Numeri interi
- Numeri reali
- Formule
- Variabili
- Stringhe di testo e numeriche
- Funzioni

Ogni foglio di calcolo contiene 999 righe e 26 colonne. La quantità di dati che è possibile immettere è limitata unicamente dalla RAM disponibile.

- Memorizzare le coppie di coordinate (x,y) in liste per visualizzare e ottimizzare le funzioni per la programmazione lineare.

### ***Conic Graphing App (Rappresentazione grafica di equazioni coniche)***

Presenta le equazioni in forma funzionale, parametrica o polare e offre un metodo semplice per rappresentare graficamente le quattro forme coniche:

- Ellisse
- Circonferenza

- Parabola
- Iperbole

Immettere i parametri necessari per rappresentare graficamente, tracciare o risolvere la caratteristica della conica.

### ***Inequality Graphing App (Rappresentazione grafica delle disequazioni)***

Offre nuove funzioni per eseguire la rappresentazione grafica di equazioni e disequazioni e per valutare la relazione esistente tra esse. È possibile:

- Immettere le disequazioni utilizzando i simboli di relazione
- Rappresentare graficamente le disequazioni e ombreggiare le aree di unione e di intersezione
- Immettere le disequazioni (solo linee verticali) in un editor X=
- Tracciare i punti di interesse (come ad esempio le intersezioni) tra le relazioni
- Memorizzare le coppie di coordinate (x,y) in liste per visualizzare e ottimizzare le funzioni per la programmazione lineare.

### ***Periodic Table App (Tavola periodica)***

Fornisce una rappresentazione grafica degli elementi della tavola periodica. Questa applicazione consente di:

- Osservare ed esplorare la tavola periodica degli elementi
- Trovare i dati sulle proprietà e informazioni utili riguardanti gli elementi noti
- Ordinare gli elementi per numero atomico, alfabeticamente in base al nome o alfabeticamente in base al simbolo
- Identificare gli elementi in base al gruppo (gas nobili, alogeni e così via) e al blocco (p-, d-, s- e f-)
- Esportare i dati sulle proprietà in liste per ulteriori analisi
- Rappresentare graficamente le proprietà principali (raggi atomici, elettronegatività e così via) rispetto al numero atomico per illustrare la natura periodica degli elementi.

### ***Polynomial Root Finder and Simultaneous Equation Editor App (Calcolo radice polinomiale e editor sistemi di equazioni)***

Questa applicazione:

- Calcola le radici (gli zeri) dei polinomi di grado da 1 a 10 con un'interfaccia pratica e semplice da usare.
- Consente di memorizzare le soluzioni in liste, caricare una lista nell'applicazione per i coefficienti polinomiali e memorizzare il polinomio in un grafico della variabile Y dopo l'uscita dall'applicazione.
- Consente di trovare soluzioni per i sistemi di equazioni lineari.



- Consente di caricare matrici contenenti i coefficienti dei sistemi lineari e di stabilire se un determinato sistema prevede un'unica soluzione, un numero infinito di soluzioni o nessuna soluzione.

## ***Probability Simulation App (Simulazione di probabilità)***

Consente di esplorare la teoria della probabilità mediante un'animazione interattiva che simula il rotolamento dei dadi e il lancio della moneta e genera numeri casuali sulla calcolatrice. Offre le seguenti opzioni:

- Grafico a barre - Per tracciare probabilità o frequenze
- Tabella dei dati di prova
- Impostazioni per specificare i numeri delle prove
- Metodi per acquisire i dati
- Ponderazione

Inoltre gli studenti possono esportare i dati per ulteriori esplorazioni.

## ***App Python per TI-84 Plus CE-T Python Edition***

TI-Python si basa su CircuitPython, una variante di Python 3 per le informazioni sulle codifiche. È stata sviluppata da Adafruit e adattata per l'uso mediante TI.

L'interprete del programma Python in uso viene eseguito in tale ambiente TI-Python, separato e differente dai calcoli del SO CE. I calcoli potrebbero anche variare da altre versioni di Python in base all'archiviazione del tipo di numero nella versione Python.

L'App Python offre quanto indicato di seguito per supportare la programmazione di Python sulla calcolatrice in uso.

- File manager per elencare i programmi Python (AppVar Python) archiviati nella RAM sulla calcolatrice in uso.
- Editor per creare nuovi programmi nella calcolatrice in uso e modificare i programmi Python esistenti.
- Shell per visualizzare l'output del programma Python in uso o per eseguire i comandi Python sul prompt della shell. Questo ambiente è noto anche come interprete o console.

In questo momento, i moduli Python disponibili per l'importazione sono matematica e random. Utilizzare TI-Basic per la programmazione di TI-Innovator™ e/o TI-Innovator™ Rover. Utilizzare il più recente Bundle CE per aggiornare la calcolatrice in uso all'indirizzo [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate).

## ***Qual è la propria esperienza con Python?***

### ***TI-84 Plus CE-T Python Edition***

- TI-84 Plus CE-T *Python Edition* con Bundle 84CE v 5.6.0 o successive
- App Python v 5.5.0 o successive

- Eseguire l'App Python sulla calcolatrice in uso per verificare se è necessario aggiornare all'indirizzo [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate)
- Accedere all'App Python da [2nd] [apps] o [prgm] dopo il caricamento della stessa.

## Science Tools App (Strumenti di scienze)

L'applicazione Science Tools consente di eseguire conversioni di unità di misura sulla calcolatrice. Offre le seguenti funzioni:

- Calcolatore delle cifre significative
- Costanti e conversioni
- Procedura guidata per dati e grafici
- Calcolatore dei vettori

## App SmartPad™ CE

### Collegamento di una calcolatrice come tastiera remota

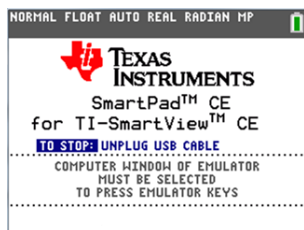
L'App SmartPad™ CE consente di collegare una calcolatrice come tastiera remota.

### Per utilizzare la TI-84 Plus CE-T Python Edition come tastiera remota per TI-SmartView™ CE-T:

1. App SmartPad™ CE per la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* precaricata sulla calcolatrice. Se non è già precaricata sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition*, l'App SmartPad CE è disponibile per il download sulla calcolatrice anche all'indirizzo [education.ti.com/go/download](http://education.ti.com/go/download).
2. Collegare la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* al computer utilizzando il cavo USB per computer fornito in dotazione alla calcolatrice.
3. Avviare TI-SmartView™ CE-T.

**Nota:** fare clic sulla tastiera di emulazione TI-SmartView™ CE-T per assicurarsi che sia attiva.

4. Eseguire l'App SmartPad™ CE sulla TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.
5. Premere [apps] e selezionare SmartPad™ CE dal menu delle App.
6. Leggere le informazioni sulla schermata iniziale.



7. Premere i tasti sulla tastiera della calcolatrice per premere in remoto i tasti sulla tastiera dell'emulatore.

### **Per arrestare l'App:**

- Scollegare il cavo USB dalla calcolatrice per arrestare l'App e la funzione di tastiera remota.

**Suggerimento:** Se la funzionalità di tastiera remota si interrompe, ricollegare il cavo USB e riavviare l'App.

### **Nota:**

- La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* con l'App SmartPad™ CE in esecuzione non visualizzerà né calcoli né grafici. La calcolatrice diventa una tastiera USB remota solo per l'emulatore.
- La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* rimarrà una tastiera remota fintanto che la tastiera di emulazione TI-SmartView™ CE-T è la finestra attiva. Fare clic sull'emulatore TI-SmartView prima di premere i tasti sulla calcolatrice.
- Il cavo TI SilverLink non è supportato in TI-SmartView™ CE-T.

## **App TI-Innovator™ Hub**

L'App TI-Innovator™ Hub viene eseguita automaticamente sul sistema operativo CE v5.5 al caricamento sulla calcolatrice. All'editor di programma TI-Basic è stato aggiunto un sottomenu HUB per consentire il controllo dell'ortografia e della sintassi dei comandi per la programmazione di TI-Innovator™ Hub. Ora è possibile risparmiare tempo utilizzando il sottomenu per incollare interi comandi di TI-Innovator™ anziché digitarne i singoli caratteri alfabetici dalla tastiera mentre si scrive un programma.

**Nota:** È possibile ottenere il sistema operativo CE v5.5 o successivi e l'APP TI-Innovator™ Hub all'indirizzo [education.ti.com/84cetupdate](http://education.ti.com/84cetupdate).

## **Transformation Graphing App (Rappresentazione grafica delle trasformazioni)**

La rappresentazione grafica delle trasformazioni consente di osservare i risultati ottenuti modificando i valori di coefficiente, senza bisogno di uscire dallo schermo grafico. Interessa solo la modalità di rappresentazione grafica di una funzione. X è la variabile indipendente e Y è la variabile dipendente. Non è disponibile nelle modalità di rappresentazione grafica parametrica, polare o di successione.

La rappresentazione grafica delle trasformazioni consente di manipolare fino a quattro coefficienti del grafico: A, B, C e D. Tutti gli altri coefficienti si comportano come costanti utilizzando il valore in memoria. È possibile osservare la trasformazione di una funzione oppure animare la trasformazione utilizzando gli stili di riproduzione, riproduzione/pausa, riproduzione e riproduzione rapida.

## **Vernier EasyData™ App**

EasyData™ App di Vernier Software & Technology consente di esplorare il mondo reale. Quando viene utilizzata con il sensore Vernier EasyTemp™ l'applicazione EasyData™ App avvia automaticamente la raccolta di dati e carica gli esperimenti incorporati per ogni sensore Vernier supportato.

## Utilizzo degli accessori

Questa sezione fornisce istruzioni per l'uso di:

- Software per computer TI
- Stazione di ricarica TI CE
- Batterie ricaricabili TI

### **Utilizzo del software desktop TI**

Il software desktop TI consente di scambiare informazioni tra la calcolatrice grafica e il computer, o di mostrare una calcolatrice grafica TI a tutta la classe.

### **Utilizzo del software dell'emulatore TI-SmartView™ CE-T**

Il software dell'emulatore TI-SmartView™ CE-T consente di mostrare una calcolatrice grafica TI all'intera classe. Con il software dell'emulatore TI-SmartView™ CE-T, è possibile:

- Visualizzare la cronologia delle introduzioni dalla tastiera.
- Acquisire e salvare immagini dello schermo da utilizzare in altri documenti durante l'approfondimento di un concetto matematico o scientifico.
- Utilizzare il riquadro View<sup>3</sup>™ per visualizzare altri tre schermi contemporaneamente.
- Utilizzare l'App SmartPad CE-T in esecuzione su una calcolatrice CE-T collegata come tastiera remota per premere i tasti sull'emulatore CE-T visualizzato.
- Aggiornare alla v 5.6.0 o successive per utilizzare l'emulatore TI-84 Plus CE-T *Python Edition* per le dimostrazioni in classe della programmazione di Python utilizzando l'App Python. Dimostrare l'esperienza completa di Python dei programmi di Python File manager, Editor e Run (come AppVar Python). Convertire i programmi \*.py dal computer in uso alle AppVar Python mediante invio all'emulatore CE-T utilizzando Emulator Explorer. Consultare la guida di TI-SmartView CE-T per ulteriori informazioni.

**Nota:** l'esperienza Python è l'emulazione dell'esperienza Python come su TI-84 Plus CE-T *Python Edition* con l'App Python.

Il software dell'emulatore TI-SmartView™ CE-T include due aree di lavoro:

- **Calculator Emulator:** consente di eseguire calcoli e di visualizzare risultati come su una calcolatrice vera
- **Emulator Explorer:** consente di gestire il contenuto dell'emulatore

### **Utilizzo di TI Connect™ CE**

Il software TI Connect™ CE semplifica e velocizza lo scambio di informazioni tra la calcolatrice grafica e il computer in uso.

Il software TI Connect™ CE dispone di tre aree di lavoro:

- **Calculator Explorer:** consente di gestire il contenuto dell'emulatore

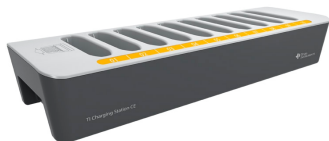
- Convertire i programmi \*.py dal computer in uso alle AppVar Python mediante invio della calcolatrice CE utilizzando Calculator Explorer. Consultare la guida TI-Connect CE per ulteriori informazioni all'indirizzo [education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide)
- **Screen Capture:** consente di gestire le acquisizioni del contenuto dello schermo
- **Program Editor:** consente di lavorare con programmi TI-Basic

## Utilizzo della stazione di ricarica TI CE

La stazione di ricarica TI CE dispone di 10 postazioni, ciascuna delle quali può ospitare una calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition*. Inserire una calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* in una di queste postazioni per caricare la batteria ricaricabile TI.

**Nota:** non è necessario utilizzare tutti gli alloggiamenti della stazione di ricarica per caricare le batterie.

**Nota:** per assicurare una carica corretta, non collegare alcun cavo, unità-unità o unità-computer, alla porta USB.



## Preparazione delle stazioni di ricarica per l'uso

La confezione della stazione di ricarica TI CE contiene i seguenti componenti:

- Una stazione di ricarica TI CE
  - Un adattatore CA
  - Un cavo di alimentazione specifico per il luogo di utilizzo
1. Inserire l'estremità piccola del cavo dell'adattatore nel jack della stazione di ricarica.
  2. Inserire l'altra estremità del cavo dell'adattatore in una presa di corrente.
- Le rientranze su entrambi i lati consentono di sollevare la stazione di ricarica TI CE. Utilizzare sempre due mani per sollevarla e spostarla.
  - Collocare la stazione di ricarica su una superficie piana e stabile. È anche possibile utilizzare un carrello, se occorre spostarla da un'aula all'altra. Nella scelta della collocazione, è opportuno considerare la vicinanza all'alimentazione elettrica, come ad esempio una ciabatta o una presa di corrente.

## Inserimento delle calcolatrici grafiche nella stazione di ricarica TI CE

Gli alloggiamenti della stazione di ricarica TI CE sono progettati per accogliere una calcolatrice grafica priva di custodia protettiva. La calcolatrice non entra negli alloggiamenti se è provvista di custodia protettiva.

La parte anteriore della calcolatrice deve essere rivolta verso la parte anteriore della stazione di ricarica. Forzare l'inserimento nel verso sbagliato della calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* nella stazione di ricarica può danneggiare la calcolatrice. Osservando il logo TI sulla stazione di ricarica, le calcolatrici devono essere inserite nell'alloggiamento con la tastiera rivolta verso sinistra.



1. Rimuovere la custodia dalla calcolatrice grafica.
2. Allineare le scanalature sui lati della calcolatrice grafica alle guide negli alloggiamenti della stazione di ricarica. Assicurarsi che la calcolatrice sia rivolta nella direzione corretta.
3. Spingere delicatamente la calcolatrice grafica nell'alloggiamento. Si percepirà una lieve resistenza; continuare a spingere verso il basso fino a quando la calcolatrice non è inserita.

Quando la calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition* è correttamente inserita nell'alloggiamento, il LED sul lato della stessa si illumina in arancio a indicare che è in corso la ricarica.

### **Ricarica delle batterie**

La calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T utilizza una batteria ricaricabile TI agli ioni di litio.

Il processo di ricarica inizia automaticamente quando la calcolatrice viene inserita nell'alloggiamento della stazione di ricarica alimentata. È possibile caricare le calcolatrici grafiche di una classe durante la notte.

### **Determinazione dello stato della batteria**

Il LED di ogni calcolatrice grafica collegata nella stazione di ricarica fornisce informazioni essenziali sullo stato della batteria ricaricabile.

- Quando la luce è arancio, la batteria si sta caricando.
- Quando la luce è verde, la batteria è completamente carica.

### **Risoluzione dei problemi**

Se la ricarica non avviene:

- Accertarsi che la calcolatrice grafica sia inserita correttamente nell'alloggiamento. Le batterie non vengono caricate se il connettore nella calcolatrice grafica e il connettore nell'alloggiamento non sono allineati.
- Controllare il connettore nella calcolatrice grafica e assicurarsi che sia pulito. In caso di sporcizia, rimuoverla con un panno pulito e asciutto o una gomma da matita. Non utilizzare mai panni bagnati o soluzioni di alcun tipo.

### Conservazione delle stazioni di ricarica

Conservare la stazione di ricarica TI CE su una superficie piana, come un tavolo o un carrello. Non si danneggia la stazione di ricarica lasciandola collegata per lungo tempo all'alimentazione. Inoltre, non si danneggiano le batterie lasciandole in carica oltre il tempo necessario per caricarle.

### Utilizzo, sostituzione e ricarica delle batterie

La calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T viene fornita con:

- Batteria ricaricabile TI
- Cavo USB per computer per il trasferimento dei file e la ricarica della batteria

**Nota:** Caricare la batteria per almeno quattro ore per ottenere prestazioni ottimali.

### Stato delle batterie

L'icona di stato della batteria nell'angolo in alto a destra dello schermo indica la carica della batteria.



L'icona della batteria segnala il livello di carica rimanente e indica se la batteria è sotto carica.



La carica della batteria va dal 75% al 100%.



La carica della batteria va dal 50% al 75%.



La carica della batteria va dal 25% al 50%.



La carica della batteria va dal 5% al 25%.

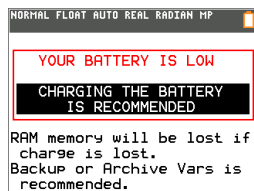


La batteria è in carica.

### Avvertenza:

- la memoria RAM viene cancellata se la carica della batteria si esaurisce. Eseguire una copia di backup o archiviare le variabili se la batteria inizia a scaricarsi.

Messaggio visualizzato all'accensione dell'unità.



## Modalità Deep Sleep

Per massimizzare la durata della batteria, questa calcolatrice grafica viene spedita in modalità "Deep Sleep". Per "risvegliare" la calcolatrice da questa modalità, premere **[on]** per almeno 4 secondi o alimentarla tramite USB (computer o presa) o la stazione di ricarica TI CE. Una volta "risvegliata", la calcolatrice può essere accesa in qualunque momento premendo **[on]**. Per massimizzare la durata della batteria durante lunghi periodi di inutilizzo, la modalità Deep Sleep si attiva automaticamente dopo che la calcolatrice rimane spenta per un certo periodo.

## Ricarica della batteria ricaricabile TI

Accertarsi che la batteria della TI-84 Plus CE-T *Python Editions* sia carica prima di utilizzarla in classe e negli esami.

Utilizzare una delle opzioni seguenti per caricare la batteria della calcolatrice grafica TI-84 Plus CE-T *Python Edition*:

- Collegare la calcolatrice grafica a un computer utilizzando un cavo USB per computer.  
oppure
- Collegare la calcolatrice grafica a una presa di corrente utilizzando un adattatore TI (potrebbe essere venduto separatamente).  
oppure
- Inserire la calcolatrice grafica in una stazione di ricarica TI CE.

Il tempo necessario per caricare completamente la batteria può variare, ma la ricarica richiede circa quattro ore. Non è necessario rimuovere la batteria ricaricabile TI dalla calcolatrice grafica per ricaricarla. La calcolatrice grafica funziona normalmente mentre è collegata alla sorgente di alimentazione.

Per ricaricare una calcolatrice grafica da un computer, è necessario installare un driver USB di TI. Per scaricare il software TI Connect™ CE o TI-SmartView™ CE che include un driver, accedere a: [education.ti.com/go/download](http://education.ti.com/go/download).

## Sostituzione delle batterie ricaricabili TI

Attenersi alle seguenti precauzioni quando si sostituiscono le batterie ricaricabili.



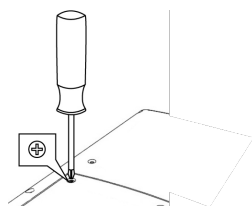
- Utilizzare solo il caricatore raccomandato per la batteria oppure quello fornito con l'apparecchiatura originale.
- Rimuovere la calcolatrice grafica dal caricatore o dall'adattatore a corrente alternata quando non viene utilizzata o ricaricata.
- **Non** utilizzare la batteria in altri dispositivi perché:
  - Ciò può provocare lesioni fisiche o danni all'apparecchiatura.
  - Sussiste il rischio di esplosione se si sostituisce la batteria con altra di tipo sbagliato.

### Sostituzione della batteria

Utilizzare solo la batteria ricaricabile TI per sostituire la batteria TI-84 Plus CE-T *Python Edition*.

Per sostituire la batteria, attenersi alla procedura seguente.

1. Utilizzare un piccolo cacciavite per rilasciare il pannello dal retro del palmare.
2. Rimuovere il pannello.
3. Rimuovere la batteria vecchia.
4. Inserire una batteria nuova.
5. Rimettere il pannello posteriore e fissare le viti con il cacciavite.



### Smaltimento sicuro e corretto delle batterie usate

Non spezzare, forare né gettare le batterie nel fuoco. Le batterie possono scoppiare o esplodere rilasciando sostanze chimiche pericolose. Gettare immediatamente le batterie usate negli appositi raccoglitori.

Quando la batteria ricaricabile TI è completamente carica, la calcolatrice grafica si alimenta nel seguente ordine:

1. Da una sorgente di alimentazione esterna, come ad esempio:
  - Computer collegato tramite cavo USB standard  
oppure
  - Adattatore TI (potrebbe essere venduto separatamente)
2. Dalla batteria ricaricabile TI

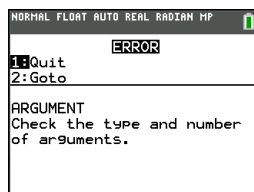
## Diagnostica e correzione delle condizioni di errore

La TI-84 Plus CE-T *Python Edition* rileva errori durante l'esecuzione delle seguenti attività.

- Calcolo di un'espressione
  - Esecuzione di un'istruzione
  - Tracciamento di un grafico
  - Memorizzazione di un valore
1. Determinare l'errore. Gli schermi dell'errore forniscono utili suggerimenti su cosa può essere accaduto, ma gli errori non vengono sempre spiegati a fondo.
  2. Correggere l'espressione.

### Diagnostica di un errore

Quando la TI-84 Plus CE-T *Python Edition* rileva un errore, restituisce un messaggio di errore con una breve descrizione.



<b>1:Quit</b> <b>(1:Esci)</b>	Visualizza lo schermo principale
<b>2:Goto</b> <b>(2:Vai a)</b>	Viene ripristinato lo schermo precedente con il cursore posizionato in corrispondenza o in prossimità dell'errore

**Nota:** se si è verificato un errore di sintassi nel contenuto di una funzione  $Y=$  durante l'esecuzione di un programma, allora l'opzione **2:Goto (2:Vai a)** restituisce l'editor  $Y=$ , non il programma.

### Correzione di un errore

Per correggere un errore, attenersi alla procedura seguente.

1. Annotare il tipo di errore (`ERRORE:tipo di errore`).
2. Selezionare **2:Goto (2:Vai a)** (se disponibile). Viene ripristinato lo schermo precedente con il cursore posizionato in corrispondenza o in prossimità dell'errore.
3. Determinare l'errore. Gli schermi dell'errore forniscono utili suggerimenti su cosa può essere accaduto, ma gli errori non vengono sempre spiegati a fondo.
4. Correggere l'espressione.

# Informazioni Generali

## **Guida online**

[education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide)

Selezionare il proprio Paese per maggiori informazioni sul prodotto.

## **Contattare l'assistenza TI**

[education.ti.com/ti-cares](http://education.ti.com/ti-cares)

Selezionare il proprio Paese per assistenza tecnica e altre risorse.

## **Informazioni su servizi e garanzia**

[education.ti.com/warranty](http://education.ti.com/warranty)

Selezionare il proprio Paese per informazioni sulla durata e sui termini della garanzia o sull'assistenza ai prodotti.

Garanzia limitata. La presente garanzia non pregiudica i diritti spettanti per legge.

## **Precauzioni per batterie ricaricabili**

Attenersi alle seguenti precauzioni quando si sostituiscono le batterie:

- Utilizzare solo il caricatore raccomandato per la cella o la batteria oppure quello fornito con l'apparecchiatura originale.
- Rimuovere la cella o la batteria dal caricatore o dall'adattatore a corrente alternata quando non viene utilizzata o ricaricata.
- L'uso della batteria in altri dispositivi può provocare lesioni fisiche o danni all'apparecchiatura.
- Non utilizzare marche diverse (o tipi diversi di una stessa marca) di batterie. Esiste il pericolo di esplosione se la batteria viene sostituita con un modello non adatto.

## **Smaltimento della batteria**

Non spezzare, forare, né gettare le batterie nel fuoco. Le batterie possono scoppiare o esplodere rilasciando sostanze chimiche pericolose. Gettare immediatamente le batterie usate negli appositi raccoglitori.