



**Guida introduttiva**  
**a**  
**TI-82 STATS**

## **Importante**

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 a qualsiasi programma o documentazione scritta allegata. Ne consegue che tali materiali sono residisponibili "così come sono".

In nessun caso Texas Instruments potrà essere ritenuta responsabile dei danni speciali, collaterali, incidenti 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, a qualsiasi importo applicabile per l'acquisto di questo articolo o materiale. Inoltre, Texas Instruments non potrà essere ritenuta responsabile di qualsivoglia reclamo riguardante l'utilizzo di tali materiali da parte di altri.

Informazioni sulla TI-82 STATS.....	1
Informazioni su questa Guida .....	2
Tasti della TI-82 STATS .....	3
Accensione e spegnimento della TI-82 STATS .....	4
Schermo principale .....	5
Tasti [2nd] e [ALPHA].....	7
Tasti [CLEAR] e [2nd] [QUIT] .....	8
Introduzione di un'espressione.....	9
Menu di TI-82 STATS.....	10
Modifica ed eliminazione.....	13
Utilizzo di [ ] e [(-)] .....	15
Utilizzo delle parentesi.....	17
Memorizzazione di un valore .....	19
Rappresentazione grafica di una funzione .....	21
Modifica delle impostazioni di modalità.....	23
Impostazione della finestra del grafico.....	26
Utilizzo di [ZOOM] .....	28
Creazione di una tabella .....	29
Utilizzo di CATALOG.....	31
Esecuzione di semplici calcoli.....	32
Utilizzo del risolutore delle equazioni .....	35
Introduzione di dati in liste.....	37
Rappresentazione grafica dei dati.....	39

Calcolo di una regressione lineare .....	43
Calcolo delle variabili statistiche .....	44
Utilizzo dell'Editor MATRIX.....	45
Messaggi di errore .....	49
Ripristino delle impostazioni predefinite .....	50
Collegamento a un computer .....	51
Guida rapida .....	52
Informazioni sul servizio di assistenza e la garanzia .....	53
Precauzioni relative alle batterie .....	54

## **Informazioni sulla TI-82 STATS**

La TI-82 STATS include le seguenti funzioni:

- **Rappresentazione grafica** - consente di memorizzare, rappresentare graficamente e analizzare fino a 10 funzioni, fino a 6 funzioni parametriche, fino a 6 funzioni polari e fino a tre successioni.
- **Successioni** - consente di generare successioni e di rappresentarle graficamente in relazione al tempo.
- **Tabelle** - consente di creare tabelle di calcolo delle funzioni per analizzare molte funzioni contemporaneamente.
- **Matrici** - consente di introdurre e salvare fino a 10 matrici e di eseguire comuni operazioni di matrice su di esse.
- **Liste** - consente di introdurre e salvare tante liste quante ne può utilizzare la memoria nelle analisi statistiche.
- **Statistiche** - consente di eseguire analisi statistiche con dati di lista a una e due variabili, incluso analisi della regressione logistica e sinusoidale; consente inoltre di rappresentare i dati in un istogramma, un grafico xylinea, un grafico a dispersione, un diagramma riquadri-aste modificato o regolare o una rappresentazione della probabilità normale.

Il CD incluso nella confezione della TI-82 STATS comprende inoltre un Manuale di riferimento completo della TI-82 STATS in formato elettronico. Se il CD non è presente, è possibile scaricare una copia di tale Manuale dalla pagina web di Texas Instruments

**[education.ti.com/guides](http://education.ti.com/guides)**

## **Informazioni su questa Guida**

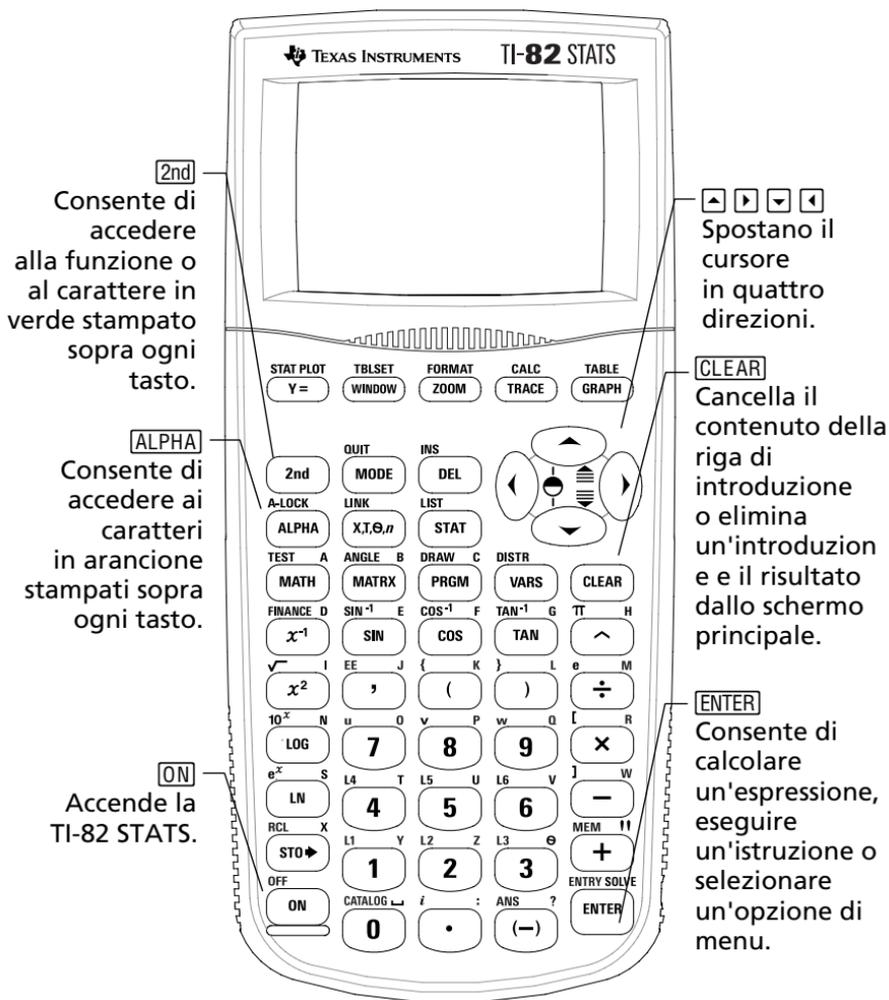
Questa *Guida introduttiva* si rivolge a:

- Studenti che utilizzano una calcolatrice grafica per la prima volta.
- Studenti che utilizzano TI-82 STATS per la prima volta.
- Studenti che desiderano ripassare rapidamente le procedure delle operazioni comuni sulla TI-82 STATS.

Fornisce inoltre una breve panoramica di ciascun argomento e istruzioni pratiche per svolgere facili esempi. In tutti gli esempi si assume che la TI-82 STATS utilizzi le impostazioni predefinite. Per informazioni complete su qualsiasi argomento, consultare il Manuale in formato elettronico presente sul CD fornito con la TI-82 STATS.

All'interno della Guida, cercare il simbolo  nella parte superiore della pagina. Le note collegate a questo simbolo indirizzano al capitolo del Manuale contenente informazioni complete e dettagliate sull'argomento.

# Tasti della TI-82 STATS



# Accensione e spegnimento della TI-82 STATS

Per accendere la TI-82 STATS, premere **[ON]**.

Il tasto **[ON]** si trova nell'angolo inferiore sinistro della TI-82 STATS.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 1 del Manuale.

Per spegnere la TI-82 STATS, premere il tasto **[2nd]** seguito dal tasto **[ON]**. OFF è la *seconda* funzione del tasto **[ON]**.

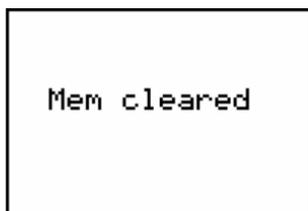
Quando si spegne la TI-82 STATS, tutte le impostazioni e il contenuto della memoria vengono archiviati. La prossima volta che si accende la TI-82 STATS, apparirà lo stesso schermo principale che era visualizzato al momento dell'ultimo spegnimento.

## Funzione di spegnimento automatico (Automatic Power Down™)

Per prolungare la durata delle batterie, la funzione di spegnimento automatico, Automatic Power Down™ (APD™), spegne automaticamente la TI-82 STATS dopo circa cinque minuti di inattività. La prossima volta che si accende la calcolatrice, verrà ripristinata la stessa condizione in cui era stata lasciata.

## Schermo principale

Quando si accende la TI-82 STATS per la prima volta, si dovrebbe vedere il seguente schermo:



Se non è possibile leggere il testo visualizzato, premere il tasto **2nd**, quindi premere e mantenere premuto **▼** o **▲**. Premendo **▼** si schiarisce lo schermo e premendo **▲** lo si scurisce.

Per cancellare questo testo dallo schermo, premere **CLEAR** due volte. A questo punto si dovrebbe vedere lo schermo principale, ossia uno schermo vuoto con un cursore lampeggiante.

Lo schermo principale è il luogo in cui si inseriscono le attività e vengono visualizzati i risultati.



Se si è già premuto **CLEAR**, ma ancora non appare lo schermo principale vuoto, premere il tasto **2nd** seguito dal tasto **MODE** (per selezionare QUIT).

## Schermo principale (continua)

**Esempio:** Sommare  $2 + 3$  nello schermo principale.

Premere	Display
$2 + 3$	$2+3$ ■
<b>ENTER</b>	$2+3$ 5

Riga di introduzione  
Riga del risultato

*Nota: i risultati vengono visualizzati nella riga successiva (riga del risultato), e non nella riga di introduzione.*

**Esempio:** Moltiplicare  $5 \times 4$ .

Premere	Display
$5 \times 4$	$5*4$ 20
<b>ENTER</b>	■

## Tasti **2nd** e **ALPHA**

La maggior parte dei tasti della TI-82 STATS possono eseguire due o più funzioni. Per utilizzare una funzione stampata su un tasto, premere il tasto. Per utilizzare una funzione stampata in verde o in arancio sopra un tasto, premere prima il tasto **2nd** o il tasto **ALPHA**.

### Tasto **2nd**

Le seconde funzioni sono stampate sopra i tasti in verde (lo stesso colore del tasto **2nd**). Alcune funzioni secondarie introducono una funzione o un simbolo nello schermo principale (ad esempio  $\sin^{-1}$  o  $\sqrt{\phantom{x}}$ ). Altre visualizzano menu o editor.

Per visualizzare il menu ANGLE, ad esempio, cercare ANGLE (stampato in verde) sopra il tasto **MATRX**, in prossimità della parte superiore della tastiera della TI-82 STATS. Premere (e rilasciare) il tasto **2nd**, quindi premere **MATRX**. In questa Guida e nel Manuale della TI-82 STATS, questa combinazione di tasti è indicata con **2nd** **ANGLE**, non con **2nd** **MATRX**. Quando si incontrano queste combinazioni di tasti, premere ciascun tasto separatamente e non contemporaneamente.

*Nota: il cursore lampeggiante si trasforma in **1** quando si preme il tasto **2nd**. Se si preme involontariamente il tasto **2nd**, è possibile annullare l'azione premendo nuovamente il tasto **2nd**.*

### Tasto **ALPHA**

Il tasto **ALPHA** consente di introdurre i caratteri alfabetici e alcuni simboli speciali. Per introdurre T, ad esempio, premere (e rilasciare) **ALPHA**, quindi premere **4**. In questa Guida e nel Manuale della TI-82 STATS, questa combinazione di tasti è indicata con **ALPHA** **[ T ]**.

Se si devono introdurre diversi caratteri alfabetici, premere **2nd** **[A-LOCK]** per evitare di dover premere più volte il tasto **ALPHA**. Così facendo si attiva e si blocca il tasto alfabetico fino a quando non si preme nuovamente **ALPHA** per sbloccarlo.

*Nota: il cursore lampeggiante si trasforma in **1** quando si preme il tasto **ALPHA**. Se si preme involontariamente il tasto **ALPHA**, è possibile annullare l'azione premendo nuovamente il tasto **ALPHA**.*

## Tasti **CLEAR** e **2nd** [QUIT]

### **CLEAR**

Il tasto **CLEAR** cancella il contenuto dello schermo principale. Il tasto è posizionato proprio sotto i quattro tasti freccia blu nell'angolo superiore destro della tastiera della TI-82 STATS. Se si preme **CLEAR** durante un'introduzione, si cancella il contenuto della riga di introduzione. Se si preme **CLEAR** quando il cursore è su una riga vuota, si cancella l'intero contenuto dello schermo principale.

Benché questo tasto non influisca sul calcolo, spesso è utile per cancellare il lavoro precedente dallo schermo principale prima di cominciare una nuova attività. Durante lo svolgimento degli esercizi di questa Guida, si consiglia di premere **CLEAR** ogni volta che si comincia un nuovo **Esempio**. Così facendo si cancella il vecchio esempio dallo schermo principale e si comincia sempre il nuovo esempio con lo stesso schermo mostrato nella Guida.

### **2nd** [QUIT]

Se si preme involontariamente un tasto di menu, alcune volte è sufficiente premere **CLEAR** per ripristinare lo schermo principale, tuttavia nella maggior parte dei casi si dovrà premere **2nd** [QUIT] per uscire dal menu e tornare allo schermo principale.

## Introduzione di un'espressione

Un'espressione è una stringa costituita da numeri, variabili, operatori, funzioni e relativi argomenti che, quando viene calcolata, dà come risultato un solo valore.

$2X + 2$  è un'espressione.

Digitare l'espressione, quindi premere **ENTER** per calcolarla. Per introdurre una funzione o un'istruzione nella riga di introduzione, è possibile:

- Premere il relativo tasto, se disponibile. Ad esempio, premere **LOG**.  
— Oppure —
- Selezionarla dal CATALOG. Ad esempio, premere **2nd** **[CATALOG]**, premere **▼** per spostarsi in basso su **log**, quindi premere **ENTER** per selezionare **log**.  
— Oppure —
- Selezionarla da un menu, se disponibile. Ad esempio, per trovare la funzione **round**, premere **[MATH]**, premere **▶** per selezionare **NUM**, quindi selezionare **2:round**.

**Esempio:** Introdurre e calcolare l'espressione  $\pi \times 2$ .

Premere	Display
<b>2nd</b> <b>[<math>\pi</math>]</b> <b>×</b> <b>2</b>	$\pi * 2$
<b>ENTER</b>	$\pi * 2$ 6.283185307

# Menu di TI-82 STATS

Molte funzioni e istruzioni vengono inserite nello schermo principale selezionandole da un menu.



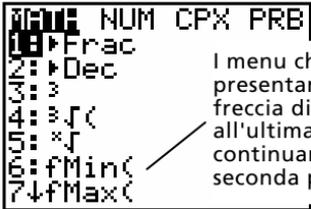
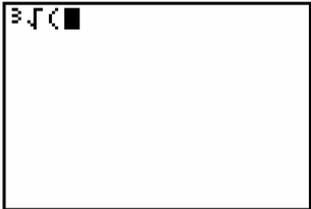
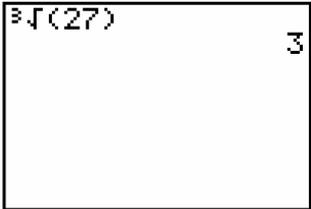
Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 1 del Manuale.

Per selezionare un elemento dal menu visualizzato:

- Premere il numero o la lettera a sinistra dell'elemento che si desidera selezionare.  
— Oppure —
- Usare i tasti freccia,  $\downarrow$  o  $\uparrow$ , per evidenziare l'elemento, quindi premere  $\text{ENTER}$ .

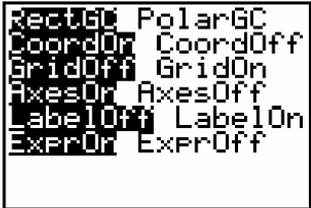
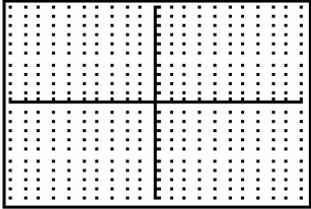
Alcuni menu si chiudono automaticamente dopo che è stata effettuata una selezione, tuttavia se il menu rimane aperto premere  $\text{2nd}$   $\text{QUIT}$  per chiuderlo. Non premere  $\text{CLEAR}$  a questo scopo poiché, in alcuni casi, elimina la selezione.

**Esempio:** Introdurre  $\sqrt[3]{27}$  nella riga di introduzione dello schermo principale.

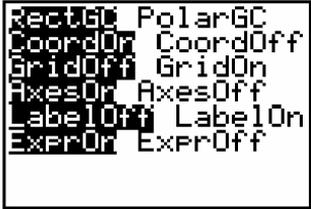
Premere	Display
$\text{MATH}$	 <p>I menu che presentano una freccia di fianco all'ultima voce continuano nella seconda pagina.</p>
4 Oppure $\downarrow \downarrow \downarrow \text{ENTER}$	
2 7 $\text{J}$ $\text{ENTER}$	

## Menu di TI-82 STATS (continua)

**Esempio:** Modificare l'impostazione del menu FORMAT per visualizzare i punti della griglia sul grafico.

Premere	Display
<code>2nd</code> [FORMAT]	
<code>▼</code> <code>▼</code> <code>▶</code> <code>ENTER</code>	
<code>GRAPH</code>	

**Esempio:** Disattivare la visualizzazione dei punti della griglia.

<code>2nd</code> [FORMAT] <code>▼</code> <code>▼</code> <code>ENTER</code>	
---	---

*Nota:* premere `2nd` [QUIT] o `CLEAR` per chiudere il menu FORMAT e tornare allo schermo principale.

# Menu di TI-82 STATS (continua)

## Riepilogo dei menu della TI-82 STATS

Premere	Display
$\boxed{2\text{nd}}$ [LINK]	Menu LINK — per comunicare con un'altra calcolatrice.
$\boxed{2\text{nd}}$ [MEM]	Menu MEMORY — per controllare la memoria disponibile e gestire la memoria occupata.
[MATH]	Menu MATH — per selezionare un'operazione matematica.
[VARS]	Menu VARS — per selezionare nomi di variabile da incollare nello schermo principale.
$\boxed{2\text{nd}}$ [STAT PLOT]	Menu STAT PLOTS — per definire grafici statistici.
$\boxed{2\text{nd}}$ [CATALOG]	Menu CATALOG — per effettuare selezioni da un elenco alfabetico completo di tutte le funzioni e le istruzioni della TI-82 STATS.
$\boxed{2\text{nd}}$ [FORMAT]	Menu FORMAT — per definire l'aspetto di un grafico.
$\boxed{2\text{nd}}$ [MATRIX]	Menu MATRIX — per definire, visualizzare e modificare matrici.
$\boxed{2\text{nd}}$ [DRAW]	Menu DRAW — per selezionare gli strumenti di disegno dei grafici.
$\boxed{2\text{nd}}$ [DISTR]	Menu DISTRIBUTIONS — per selezionare funzioni di distribuzione da incollare nello schermo principale o negli schermi degli editor.
$\boxed{2\text{nd}}$ [TEST]	Menu TEST — per selezionare operatori relazionali ( $=$ , $\neq$ , $\leq$ , $\geq$ , ecc.) e operatori booleani (and, or, xor, not) da incollare nello schermo principale.

## Modifica ed eliminazione

È possibile modificare qualsiasi espressione o introduzione utilizzando il tasto di arretramento  $\leftarrow$ , il tasto di cancellazione  $\boxed{\text{DEL}}$  o i tasti di inserimento  $\boxed{2\text{nd}}$   $\boxed{[\text{INS}]}$ . È possibile apportare una modifica prima o dopo la pressione del tasto  $\boxed{\text{ENTER}}$ .

**Esempio:** Introdurre l'espressione  $5^2 + 1$ , quindi modificare l'espressione in  $5^2 + 5$ .

Premere	Display
$5 \boxed{x^2} \boxed{+} 1$	$5^2+1$
$\leftarrow 5$	$5^2+5$

**Esempio:** Introdurre l'espressione  $5^2 + 1$ , quindi modificare l'espressione in  $5^2 - 5$ .

Premere	Display
$5 \boxed{x^2} \boxed{+} 1$	$5^2+1$

## Modifica ed eliminazione (continua)

Premere	Display
$\leftarrow$ $\leftarrow$ [DEL] [DEL]	$5^2$
$-$ 5 [ENTER]	$5^2-5$ 20

**Esempio:** Modificare l'esempio sopra in  $5^2 + 2 - 5$  utilizzando [2nd] [ENTRY] per richiamare l'espressione e [2nd] [INS] per aggiungere + 2 all'espressione.

Premere	Display
[2nd] [ENTRY]	$5^2-5$ ■
$\leftarrow$ $\leftarrow$ [2nd] [INS] + 2 [ENTER]	$5^2+2-5$ 22

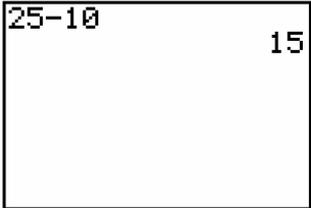
## Utilizzo di $\square$ e $(-)$

Molte calcolatrici (inclusa la TI-82 STATS) distinguono il segno meno dell'operazione di sottrazione dal segno di negazione.

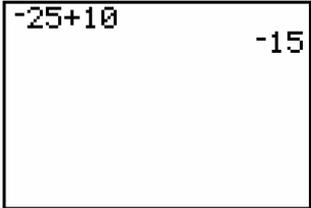
Utilizzare  $\square$  per introdurre operazioni di sottrazione.

Utilizzare  $(-)$  per introdurre un numero negativo in un'operazione, in un'espressione o in uno schermo di configurazione.

**Esempio:** Sottrarre 10 da 25.

Premere	Display
2 5 $\square$ 1 0 $\square$ ENTER	 A rectangular display box with a black border. The text "25-10" is on the top left and "15" is on the top right.

**Esempio:** Sommare 10 a -25.

Premere	Display
$(-)$ 2 5 $\square$ 1 0 $\square$ ENTER	 A rectangular display box with a black border. The text "-25+10" is on the top left and "-15" is on the top right.

## Utilizzo di $\square$ e $\square$ (continua)

**Esempio:** Sottrarre -10 da 25.

Premere	Display
25 $\square$ $\square$ 10 $\square$	25- -10 35

*Nota: si noti che la calcolatrice TI-82 STATS visualizza un simbolo leggermente diverso per la negazione e la sottrazione al fine di semplificarne il riconoscimento. Il simbolo negativo viene visualizzato più in alto ed è leggermente più corto.*

## Utilizzo delle parentesi

Poiché i calcoli tra parentesi vengono svolti per primi, a volte è importante racchiudere tra parentesi una parte di un'espressione.



Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 3 del Manuale.

**Esempio:** Calcolare  $4*1+2$ ; successivamente calcolare  $4*(1+2)$ .

Premere	Display
$4 \times 1 + 2$ ENTER	$4*1+2$ 6
$4 \times ( 1 + 2 )$ ENTER	$4*1+2$ $4*(1+2)$ 6 12

*Nota: la parentesi chiusa  $)$  è facoltativa. L'operazione verrà comunque completata anche omettendola. Ciò non accade, tuttavia, se alla parentesi segue un'altra operazione. In questo caso è necessario inserire la parentesi chiusa.*

## Utilizzo delle parentesi (continua)

**Esempio:** Dividere  $1/2$  per  $2/3$ .

Premere	Display
$( 1 \div 2 ) \div$ $( 2 \div 3 )$ ENTER	$(1/2)/(2/3)$ .75

**Esempio:** Calcolare  $16 \wedge 1/2$ .

Premere	Display
$16 \wedge ( 1 \div 2 )$ ENTER	$16^{(1/2)}$ 4

**Esempio:** Calcolare  $(-3)^2$ .

Premere	Display
$( (-) 3 ) x^2$ ENTER	$(-3)^2$ 9

*Nota: provare a svolgere ciascuno di questi esempi senza le parentesi per vedere che cosa succede.*

## Memorizzazione di un valore

I valori vengono archiviati e recuperati dalla memoria per mezzo di nomi di variabile.

**Esempio:** Memorizzare 25 nella variabile A e moltiplicare A per 2.

Premere	Display
2 5 $\boxed{\text{STO}}$ $\boxed{\text{ALPHA}}$ [A]	<pre>25→A</pre>
$\boxed{\text{ENTER}}$	<pre>25→A      25</pre>
2 $\boxed{\times}$ $\boxed{\text{ALPHA}}$ [A] $\boxed{\text{ENTER}}$	<pre>25→A      25 2*A        50</pre>
Oppure $\boxed{\text{ALPHA}}$ [A] $\boxed{\times}$ 2 $\boxed{\text{ENTER}}$	<pre>25→A      25 2*A        50 A*2        50</pre>

## Memorizzazione di un valore (continua)

**Esempio:** Determinare il valore di  $2X^3 - 5X^2 - 7X + 10$  per  $X = -0.5$ .

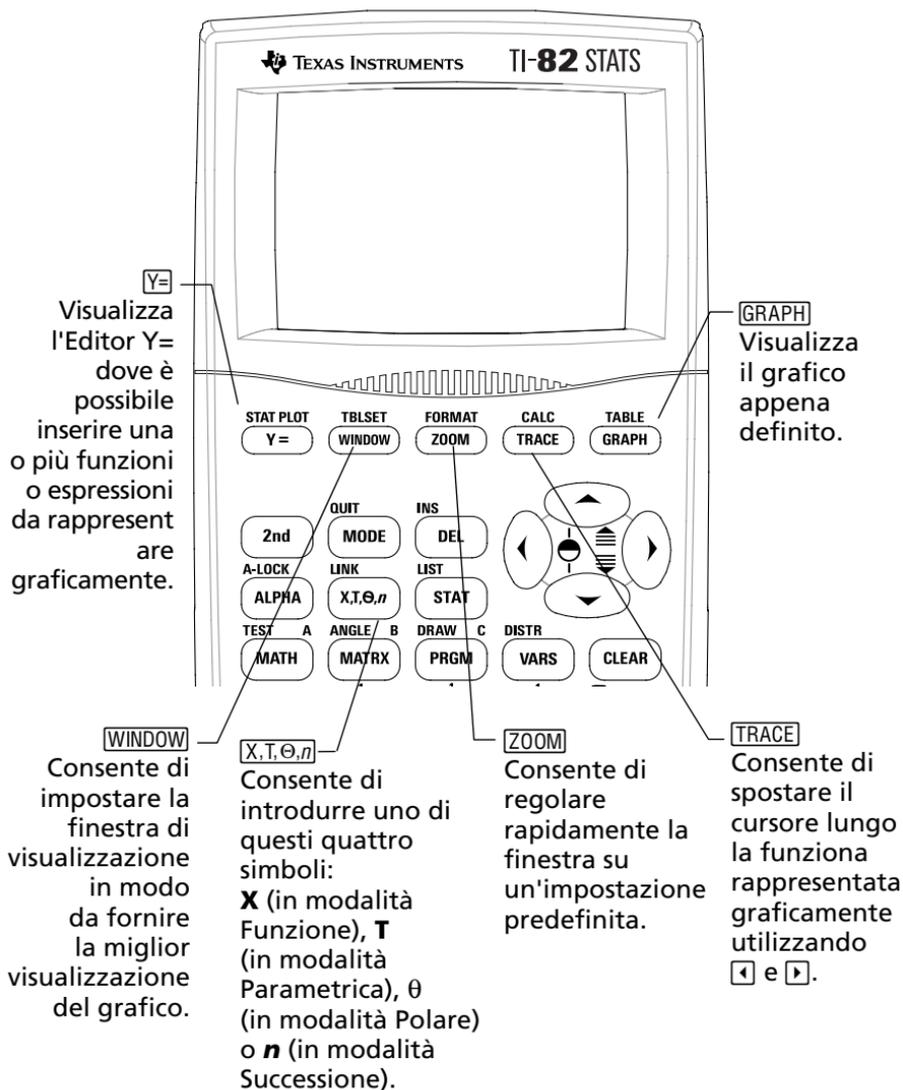
Premere	Display
$(-)$ $.$ $5$ $\text{STO} \blacktriangleright$ $[X, T, \theta, n]$ $\text{ENTER}$ (memorizza $-0.5$ in $X$ )	$-0.5 \rightarrow X$ <span style="float: right;"><math>-0.5</math></span>
$2$ $[X, T, \theta, n]$ $^{\wedge}$ $3$ $-$ $5$ $[X, T, \theta, n]$ $x^2$ $-$ $7$ $[X, T, \theta, n]$ $+$ $10$ $\text{ENTER}$	$-0.5 \rightarrow X$ <span style="float: right;"><math>-0.5</math></span> $2X^3 - 5X^2 - 7X + 10$ <span style="float: right;"><math>12</math></span>

È possibile rimuovere un valore memorizzato in una variabile sia utilizzando la funzione DELVAR che memorizzando 0 nella variabile.

**Esempio:** Eliminare il valore ( $-0.5$ ) memorizzato in  $X$  sopra memorizzando 0.

Premere	Display
$0$ $\text{STO} \blacktriangleright$ $[X, T, \theta, n]$ $\text{ENTER}$	$0 \rightarrow X$ <span style="float: right;"><math>0</math></span>
$[X, T, \theta, n]$ $\text{ENTER}$	$0 \rightarrow X$ <span style="float: right;"><math>0</math></span> $X$ <span style="float: right;"><math>0</math></span>

# Rappresentazione grafica di una funzione



# Rappresentazione grafica di una funzione (continua)

Per rappresentare graficamente una funzione occorre:

1. Visualizzare l'Editor Y=.
2. Introdurre la funzione.
3. Visualizzare il grafico.



Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 3 del Manuale.

*Nota:* se in precedenza si è modificato il tipo di grafico nelle impostazioni di modalità, ripristinare l'impostazione predefinita Func prima di procedere alla rappresentazione grafica della funzione.

**Esempio:** Rappresentare la funzione  $Y = X^2 + 1$ .

Premere	Display
$Y=$	
$X, T, \theta, n$ $x^2$ $+$ $1$	
GRAPH	

*Nota:* se la riga Y1 non è vuota, premere  $\square$  CLEAR. Se l'Editor Y= contiene ulteriori introduzioni, premere  $\square$  CLEAR fino a quando non sono state tutte cancellate.

# Modifica delle impostazioni di modalità

Le impostazioni di modalità determinano come vengono interpretate le introduzioni e come vengono visualizzati i risultati sulla TI-82 STATS.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 1 del Manuale.

**Esempio:** Cambiare l'impostazione di modalità per i decimali da *Float* a 3 cifre decimali.

Premere	Display
[QUIT]  1  2 3 4 5 6  	

*Nota:* è necessario premere per cambiare un'impostazione di modalità. Se si evidenzia l'impostazione e successivamente si esce dal menu senza premere , l'impostazione non verrà cambiata.

## Modifica delle impostazioni di modalità (continua)

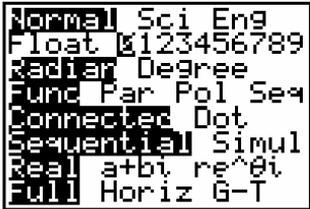
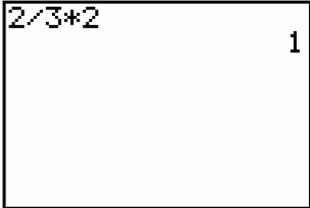
Il menu Mode contiene le seguenti impostazioni:

Impostazione	Opzioni
Notazione numerica	<i>Normal</i> : ad esempio, 12345.67 <i>Sci</i> (scientifica): ad esempio, 1.234567E4 <i>Eng</i> (tecnica): ad esempio, 12.34567E3
Decimali	<i>Float</i> : il numero di decimali cambia in base al risultato (fino a 10 cifre) <i>0 - 9</i> : imposta il numero di decimali sul valore (0 - 9) specificato
Unità di misura degli angoli	<i>Radian</i> : interpreta i valori degli angoli come radianti <i>Degree</i> : interpreta i valori degli angoli come gradi
Tipo di grafico	<i>Func</i> (di funzioni): traccia funzioni, dove Y è in funzione di X <i>Par</i> (parametrico): traccia relazioni, dove X e Y sono in funzione di T <i>Pol</i> (coordinate polari): traccia funzioni dove r è in funzione di $[n]\theta$ <i>Seq</i> (successione): traccia successioni
Tipo di plot	<i>Connected</i> : traccia una linea che collega ciascun punto calcolato per le funzioni selezionate <i>Dot</i> : traccia solo i punti calcolati delle funzioni selezionate
Rappresentazione grafica sequenziale o simultanea	<i>Sequential</i> : disegna un grafico alla volta <i>Simul</i> (simultanea): disegna contemporaneamente tutti i grafici selezionati
Modalità reale o complessa	<i>Real</i> : visualizza numeri reali, come ad esempio 1, $1/2$ , $\sqrt{3}$ <i>a+bi</i> (rettangolare complessa): visualizza come $3+2i$ <i>re<sup>^</sup>iθ</i> (polare complessa): visualizza come $re^{i\theta}$
Visualizzazione schermo	<i>Full</i> : visualizza a schermo intero <i>Horiz</i> : visualizza uno schermo suddiviso in orizzontale <i>G-T</i> : visualizza uno schermo suddiviso in verticale (grafico e tabella)

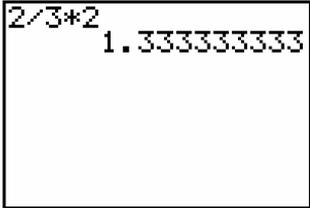
# Modifica delle impostazioni di modalità (continua)

## Importanza delle impostazioni di modalità

**Esempio:** Moltiplicare  $2/3 \times 2$ .

Premere	Display
<b>MODE</b>   <b>ENTER</b>	
$2 \div 3 \times 2$ <b>ENTER</b>	

La prima reazione a questo esempio è che la calcolatrice abbia fornito un risultato errato. Tuttavia, essendo stata impostata per arrotondare a 0 cifre decimali (al numero intero più vicino), in base a questa impostazione il risultato è corretto. Se si imposta l'arrotondamento (ossia il numero di cifre decimali visualizzate) a 0 e ci si dimentica in seguito di resettare l'impostazione per i calcoli successivi, alcuni risultati potrebbero sorprendere! Impostando la modalità predefinita *Float*, si otterrà il seguente risultato:

Premere	Display
$2 \div 3 \times 2$ <b>ENTER</b>	

## Impostazione della finestra del grafico

Per ottenere la miglior vista possibile del grafico, può essere necessario modificare i contorni della finestra.

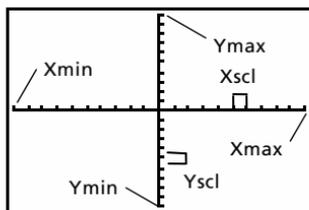


Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 3 del Manuale.

Per visualizzare l'Editor WINDOW, premere **WINDOW**.

```
WINDOW
Xmin=-10
Xmax=10
Xscl=1
Ymin=-10
Ymax=10
Yscl=1
Xres=1
```

Variabili Window  
(visualizzate nell'Editor  
WINDOW)



Finestra di visualizzazione  
corrispondente  
(visualizzata nella finestra del grafico)

Le variabili  $Xmin$ ,  $Xmax$ ,  $Ymin$  e  $Ymax$  rappresentano i contorni della finestra di visualizzazione.

$Xmin$ : valore minimo di X da visualizzare.

$Xmax$ : valore massimo di X da visualizzare.

$Ymin$ : valore minimo di Y da visualizzare.

$Ymax$ : valore massimo di Y da visualizzare.

$Xscl$  (scala X): distanza tra i segni di graduazione sull'asse X.

$Yscl$  (scala Y): distanza tra i segni di graduazione sull'asse Y.

$Xres$ : risoluzione pixel; generalmente non viene modificata, se non da utenti esperti.

Per modificare i valori:

1. Spostare il cursore per evidenziare il valore da modificare.
2. Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Digitare un valore o un'espressione. Il vecchio valore viene cancellato non appena si inizia a digitare.  
— Oppure —
  - Premere **CLEAR** per cancellare il vecchio valore, quindi digitare quello nuovo.
3. Premere **ENTER**, **▼** o **▲**.

## Impostazione della finestra del grafico (continua)

*Nota: i valori vengono memorizzati mano a mano che li si digita; non occorre premere [ENTER]. Premendo [ENTER] si sposta semplicemente il cursore sulla variabile window successiva.*

- Una volta apportate tutte le modifiche, premere [2nd] [QUIT] per chiudere l'Editor WINDOW (oppure [GRAPH] per visualizzare il grafico).

**Esempio:** Modificare le impostazioni window per visualizzare il valore di X massimo 25, il valore di X minimo -25, il valore di Y massimo 50 e il valore di Y minimo -50.

Premere	Display
[WINDOW]	<pre>WINDOW Xmin=-10 Xmax=10 Xscl=1 Ymin=-10 Ymax=10 Yscl=1 Xres=1</pre>
[(-) 2 5] [2 5] [ ] [(-) 5 0] [5 0]	<pre>WINDOW Xmin=-25 Xmax=25 Xscl=1 Ymin=-50 Ymax=50 Yscl=1 Xres=1</pre>
[2nd] [QUIT]	

La TI-82 STATS dispone di dieci impostazioni window predefinite che consentono di regolare rapidamente la finestra del grafico su un livello predefinito di ingrandimento. Per visualizzare questo menu, premere **ZOOM**.



Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 3 del Manuale.

Impostazione	Descrizione
1: ZBox	Consente di disegnare un riquadro (utilizzando i tasti di movimento del cursore) per definire la finestra di visualizzazione.
2: Zoom In	Dopo aver posizionato il cursore e aver premuto <b>ENTER</b> , ingrandisce il grafico intorno al cursore.
3: Zoom Out	Dopo aver posizionato il cursore e aver premuto <b>ENTER</b> , allarga l'area del grafico visualizzata.
4: ZDecimal	Imposta la modifica di X e di Y con incrementi di 0.1 quando si utilizza <b>TRACE</b> .
5: ZSquare	Regola la finestra di visualizzazione in modo tale che le dimensioni X e Y siano uguali.
6: ZStandard	Imposta le variabili window standard (predefinite).
7: ZTrig	Imposta le variabili window trigonometriche.
8: ZInteger	Dopo aver posizionato il cursore e aver premuto <b>ENTER</b> , imposta la modifica di X e di Y con incrementi di numeri interi.
9: ZoomStat	Adatta la scala ai valori delle liste statistiche.
0: ZoomFit	Adatta Ymin e Ymax tra Xmin e Xmax.

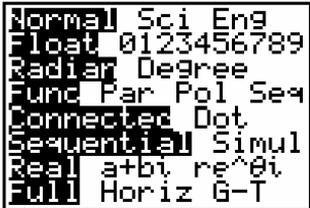
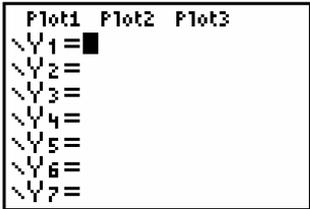
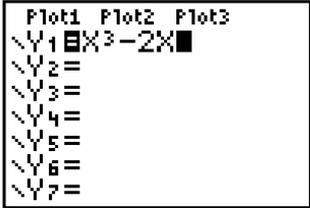
# Creazione di una tabella

Le tabelle sono strumenti utili per confrontare i valori di una funzione in più punti.

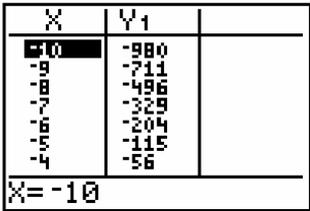


Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 7 del Manuale.

**Esempio:** Creare una tabella per calcolare la funzione  $Y = X^3 - 2X$  per ogni valore intero di  $X$  compreso tra -10 e 10.

Premere	Display
<p><b>MODE</b> ▾ ▾ ▾</p> <p><b>ENTER</b></p> <p>(imposta la modalità di rappresentazione grafica Func)</p>	
<p><b>Y=</b></p>	
<p><b>X,T,θ,n</b> <b>MATH</b> 3</p> <p><b>2</b> <b>X,T,θ,n</b></p>	
<p><b>2nd</b> <b>[TBLSET]</b></p>	

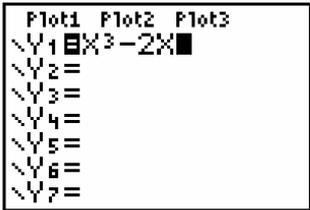
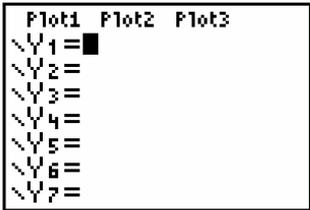
## Creazione di una tabella (continua)

Premere	Display																
<p><b>(-) 1 0 [ENTER]</b></p> <p>(impostaTblStart; le impostazioni predefinite mostrate per gli altri campi sono appropriate)</p>	 <pre> TABLE SETUP TblStart=-10 ΔTbl=1 Indent: Auto Ask Depend: Auto Ask           </pre>																
<p><b>[2nd] [TABLE]</b></p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-10</td> <td>-980</td> </tr> <tr> <td>-9</td> <td>-711</td> </tr> <tr> <td>-8</td> <td>-496</td> </tr> <tr> <td>-7</td> <td>-329</td> </tr> <tr> <td>-6</td> <td>-204</td> </tr> <tr> <td>-5</td> <td>-115</td> </tr> <tr> <td>-4</td> <td>-56</td> </tr> </tbody> </table> <p>X=-10</p>	X	Y1	-10	-980	-9	-711	-8	-496	-7	-329	-6	-204	-5	-115	-4	-56
X	Y1																
-10	-980																
-9	-711																
-8	-496																
-7	-329																
-6	-204																
-5	-115																
-4	-56																

*Nota:* premere  ripetutamente per vedere le modifiche in X e Y.

### Cancellazione del contenuto dell'Editor Y=

Prima di procedere con i restanti esempi di questa Guida, cancellare il contenuto dell'Editor Y=.

Premere	Display
<p><b>[Y=]</b></p>	 <pre> Plot1 Plot2 Plot3 Y1 X^3-2X Y2 = Y3 = Y4 = Y5 = Y6 = Y7 =           </pre>
<p><b>[CLEAR]</b></p>	 <pre> Plot1 Plot2 Plot3 Y1 = Y2 = Y3 = Y4 = Y5 = Y6 = Y7 =           </pre>

# Utilizzo di CATALOG

Il CATALOG è un elenco alfabetico di tutte le funzioni e le istruzioni della TI-82 STATS. Alcune di queste sono attivabili anche tramite tasti e menu.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 15 del Manuale.

Per effettuare una selezione dal CATALOG:

1. Posizionare il cursore nel punto in cui si desidera inserire l'elemento.
2. Premere  $\boxed{2\text{nd}}$  [CATALOG].
3. Premere  $\boxed{\downarrow}$  o  $\boxed{\uparrow}$  per spostare l'indicatore  $\blacktriangleright$  sulla funzione o istruzione. (È possibile spostare rapidamente l'indicatore in basso nell'elenco digitando la prima lettera dell'elemento desiderato. Non occorre premere  $\boxed{\text{ALPHA}}$ . Il CATALOG attiva per impostazione predefinita la modalità alfabetica.)
4. Premere  $\boxed{\text{ENTER}}$ . La selezione viene incollata sullo schermo.

Note:

- Gli elementi sono elencati in ordine alfabetico. Quelli che non iniziano con una lettera (+,  $\geq$ ,  $\sqrt{\quad}$ ,  $\pi$ , ecc.) sono visualizzati alla fine dell'elenco.
- È inoltre possibile incollare una selezione dal CATALOG in un editor, ad esempio l'Editor Y=.

**Esempio:** Introdurre la funzione *rand* nello schermo principale.

Premere	Display
$\boxed{2\text{nd}}$ [CATALOG] [R] $\boxed{\downarrow}$	<p><math>\square</math> indica che è attiva la modalità alfabetica.</p>
$\boxed{\text{ENTER}}$	<p>rand</p>

# Esecuzione di semplici calcoli

## Conversione di un numero decimale in frazione

**Esempio:** Sommare  $1/2 + 1/4$  e convertire il risultato in frazione.

Premere	Display
$1 \div 2 + 1 \div 4$ ENTER	$1/2+1/4$ .75
MATH 1 ENTER	$1/2+1/4$ .75 Ans $\rightarrow$ Frac $3/4$

*Nota:* è possibile eseguire un'operazione utilizzando l'ultimo risultato senza introdurre nuovamente il valore. In questo caso (analogamente al punto 2 precedente), la TI-82 STATS introduce **Ans** sullo schermo.

## Determinazione del minimo comune multiplo

**Esempio:** Trovare il minimo comune multiplo di 15 e 24.

Premere	Display
MATH $\rightarrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ ENTER $15$ $,$ $24$ $)$ ENTER	$1cm(15,24)$ 120

# Esecuzione di semplici calcoli (continua)

## Determinazione della radice quadrata

**Esempio:** Trovare la radice quadrata di 256.

Premere	Display
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[\sqrt{\quad}]} \boxed{2} \boxed{5} \boxed{6} \boxed{)} \boxed{\text{ENTER}}$	$\sqrt{(256)} \quad 16$

## Determinazione del fattoriale di numeri

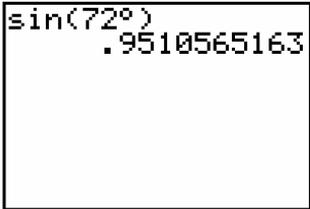
**Esempio:** Calcolare il fattoriale di 5 e 30.

Premere	Display
$5 \boxed{\text{MATH}} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{4} \boxed{\text{ENTER}}$	$5! \quad 120$
$30 \boxed{\text{MATH}} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{4} \boxed{\text{ENTER}}$	$5! \quad 120$ $30! \quad 2.652528598\text{E}32$ Notazione scientifica

## Esecuzione di semplici calcoli (continua)

### Calcolo di funzioni trigonometriche

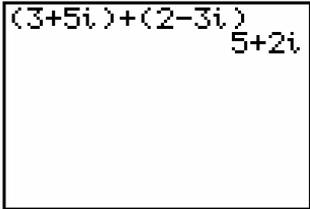
**Esempio:** Trovare il seno di un angolo di  $72^\circ$ .

Premere	Display
$\boxed{\text{SIN}} \ 7 \ 2$	
$\boxed{2^{\text{nd}}}$ $\boxed{[\text{ANGLE}]}$ $\boxed{[\text{ENTER}]}$ $\boxed{)}$	
$\boxed{[\text{ENTER}]}$	

*Nota:* se si stanno risolvendo problemi con gli angoli, accertarsi che sia impostata la modalità Degree. Se è attiva la modalità Radianti e non si desidera cambiarla, è possibile utilizzare  $\boxed{2^{\text{nd}}}$   $\boxed{[\text{ANGLE}]}$   $\boxed{[\text{ENTER}]}$  (come è stato fatto in questo esempio) per aggiungere il simbolo di gradi al calcolo e escludere l'impostazione della modalità Radianti.

### Somma di numeri complessi

**Esempio:** Sommare  $(3+5i) + (2-3i)$ .

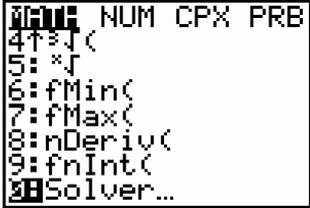
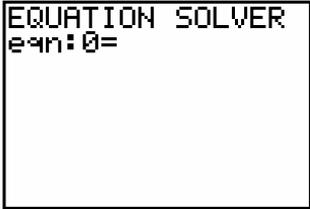
Premere	Display
$\boxed{(}$ $\boxed{3}$ $\boxed{+}$ $\boxed{5}$ $\boxed{2^{\text{nd}}}$ $\boxed{[i]}$ $\boxed{)}$	
$\boxed{+}$ $\boxed{(}$ $\boxed{2}$ $\boxed{-}$ $\boxed{3}$ $\boxed{2^{\text{nd}}}$ $\boxed{[i]}$ $\boxed{)}$	
$\boxed{[\text{ENTER}]}$	

*Nota:* il carattere  $i$  è la seconda funzione di  $\boxed{}$  (il tasto del punto decimale).

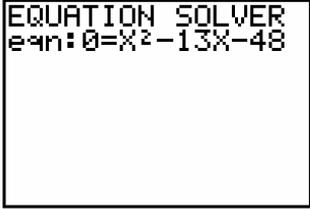
## Utilizzo del risolutore delle equazioni

È possibile utilizzare il risolutore delle equazioni della TI-82 STATS per determinare il valore di una variabile in un'equazione.

**Esempio:** Trovare le radici dell'equazione  $X^2 - 13X - 48 = 0$ .

Premere	Display
<b>MATH</b> $\blacktriangle$	
<b>ENTER</b>	

*Nota: se non viene visualizzato eqn:0=, come nella figura sopra, premere  $\blacktriangle$  (freccia in alto), quindi premere **CLEAR** per cancellare l'equazione esistente.*

<b>X,T,θ,n</b> $x^2$ <b>-</b>	
<b>1 3</b> <b>X,T,θ,n</b> <b>-</b> <b>4 8</b>	

## Utilizzo del risolutore delle equazioni (continua)

Premere	Display
<b>ENTER</b>	$X^2-13X-48=0$ $X=0$ bound=C-1E99, 1...
<b>ALPHA</b> [SOLVE]	$X^2-13X-48=0$ ▪ $X=-3$ bound=C-1E99, 1... ▪ left-rt=0
<b>100</b>	$X^2-13X-48=0$ $X=100$ ■ bound=C-1E99, 1... left-rt=0
<b>ALPHA</b> [SOLVE]	$X^2-13X-48=0$ ▪ $X=16$ bound=C-1E99, 1... ▪ left-rt=0

Le due radici sono -3 e 16. Poiché non è stata inserita un'ipotesi, la TI-82 STATS ha utilizzato 0 (l'ipotesi predefinita) e ha restituito per primo il risultato più vicino a 0. Per trovare altre radici, è necessario inserire un'altra ipotesi. In questo esempio è stato introdotto 100.

# Introduzione di dati in liste

È possibile introdurre dati in liste per mezzo di uno dei due metodi seguenti:

- Utilizzando le parentesi graffe e  $\boxed{\text{STO}}\blacktriangleright$  nello schermo principale.  
— Oppure —
- Utilizzando l'editor di lista statistica.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 11 e il Capitolo 12 del Manuale.

## Utilizzo di $\boxed{\text{STO}}\blacktriangleright$

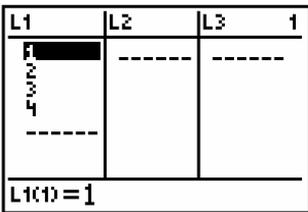
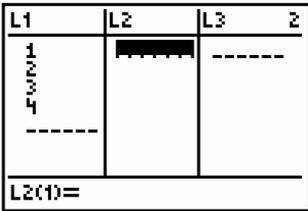
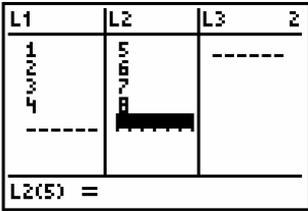
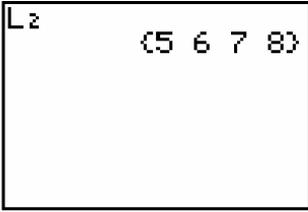
**Esempio:** Memorizzare 1, 2, 3 e 4 nella lista 1 (L1).

Premere	Display
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[ ]} \boxed{1} \boxed{,} \boxed{2} \boxed{,}$ $\boxed{3} \boxed{,} \boxed{4} \boxed{2\text{nd}} \boxed{[ ]}$	$(1, 2, 3, 4)$
$\boxed{\text{STO}}\blacktriangleright$	$(1, 2, 3, 4) \blacktriangleright$
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[L1]}$ $\boxed{\text{ENTER}}$	$(1, 2, 3, 4) \blacktriangleright L1$ $(1 2 3 4)$

# Introduzione di dati in liste (continua)

## Utilizzo dell'editor di lista statistica

**Esempio:** Memorizzare 5, 6, 7 e 8 nella lista 2 (L2).

Premere	Display																												
<code>[STAT]</code> <code>[ENTER]</code>	 <table border="1"><thead><tr><th>L1</th><th>L2</th><th>L3</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>-----</td><td>-----</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>-----</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">L1(1)=1</td></tr></tbody></table>	L1	L2	L3		1	-----	-----	1	2	-----	-----		3	-----	-----		4	-----	-----		-----				L1(1)=1			
L1	L2	L3																											
1	-----	-----	1																										
2	-----	-----																											
3	-----	-----																											
4	-----	-----																											
-----																													
L1(1)=1																													
<code>[▶]</code> <code>[▲]</code> <code>[CLEAR]</code> <code>[ENTER]</code> (se L2 contiene già dei dati)	 <table border="1"><thead><tr><th>L1</th><th>L2</th><th>L3</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>-----</td><td>-----</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-----</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>-----</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">L2(1)=</td></tr></tbody></table>	L1	L2	L3		1	-----	-----	2	2	-----	-----		3	-----	-----		4	-----	-----		-----				L2(1)=			
L1	L2	L3																											
1	-----	-----	2																										
2	-----	-----																											
3	-----	-----																											
4	-----	-----																											
-----																													
L2(1)=																													
<code>5</code> <code>[ENTER]</code> <code>6</code> <code>[ENTER]</code> <code>7</code> <code>[ENTER]</code> <code>8</code> <code>[ENTER]</code>	 <table border="1"><thead><tr><th>L1</th><th>L2</th><th>L3</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>5</td><td>-----</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>-----</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">L2(5) =</td></tr></tbody></table>	L1	L2	L3		1	5	-----	2	2	6	-----		3	7	-----		4	8	-----		-----				L2(5) =			
L1	L2	L3																											
1	5	-----	2																										
2	6	-----																											
3	7	-----																											
4	8	-----																											
-----																													
L2(5) =																													
<code>[2nd]</code> <code>[QUIT]</code> <code>[2nd]</code> <code>[L2]</code> <code>[ENTER]</code> (visualizza il contenuto della lista sullo schermo principale)	 <table border="1"><tbody><tr><td>L2</td><td>(5 6 7 8)</td></tr></tbody></table>	L2	(5 6 7 8)																										
L2	(5 6 7 8)																												

# Rappresentazione grafica dei dati

Una volta memorizzati in liste, i dati statistici possono essere visualizzati in un grafico a dispersione, un grafico xyLinea, un istogramma, un diagramma a riquadri o un grafico della probabilità normale.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 12 del Manuale.

A tale scopo è necessario:

1. Determinare quali liste contengono i dati.
2. Indicare alla calcolatrice quali liste di dati tracciare e definire il grafico.
3. Visualizzare il grafico.

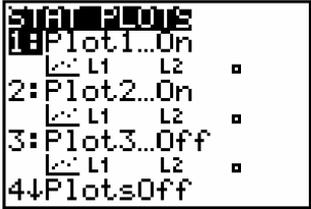
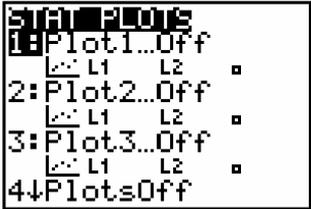
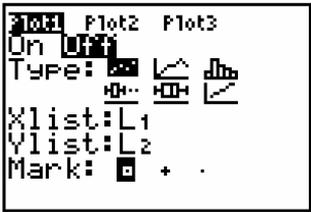
## Determinazione delle liste che contengono i dati desiderati

Premere	Display

*Nota:* in alcuni casi è possibile avere diverse liste memorizzate e può essere necessario premere numerose volte per trovare le liste corrette.

# Rappresentazione grafica dei dati (continua)

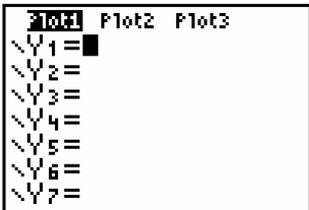
## Indicazione delle liste di dati da rappresentare graficamente

Premere	Display
<code>2nd</code> [STAT PLOT]	 <pre>STAT PLOTS 1:Plot1...On   [L1] L2 2:Plot2...On   [L1] L2 3:Plot3...Off   [L1] L2 4↓PlotsOff</pre>
<code>4</code> [ENTER]  (disattiva i grafici se ve ne sono di attivi)	 <pre>PlotsOff Done █</pre>
<code>2nd</code> [STAT PLOT]	 <pre>STAT PLOTS 1:Plot1...Off   [L1] L2 2:Plot2...Off   [L1] L2 3:Plot3...Off   [L1] L2 4↓PlotsOff</pre>
[ENTER]	 <pre>Plot1 Plot2 Plot3 On Off Type: [L1] [L2] [L3] [L4] [L5] [L6] Xlist:L1 Ylist:L2 Mark: [ ] + .</pre>

# Rappresentazione grafica dei dati (continua)

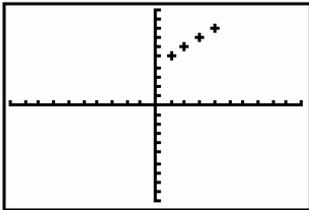
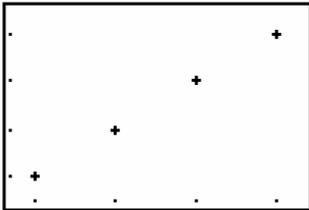
Premere	Display
<p><b>ENTER</b></p> <p>(attiva Plot1)</p>	
<p><b>▼ ▼ 2nd [LIST]</b></p> <p><b>ENTER</b></p> <p>(introduce L1 come Xlist)</p>	
<p><b>▼ 2nd [LIST] ▼</b></p> <p><b>ENTER</b></p> <p>(introduce L2 come Ylist)</p>	
<p><b>▼ ► ENTER</b></p> <p>(seleziona + come simbolo del grafico)</p>	

# Rappresentazione grafica dei dati (continua)

Premere	Display
<code>Y=</code> <code>CLEAR</code>	

*Nota:* questo passaggio è facoltativo e non è necessario a meno che non sia già presente una precedente introduzione nell'Editor Y=.  
Se l'Editor Y= contiene altre introduzioni, premere `▾` `CLEAR` fino a quando non sono state tutte cancellate.

## Visualizzazione del grafico

Premere	Display
<code>GRAPH</code>	
<code>ZOOM</code> <code>▲</code> <code>▲</code> <code>ENTER</code> (seleziona ZoomStat)	

*Nota:* per aggiungere la retta di regressione a un grafico a dispersione, seguire i passaggi indicati a pagina 43, aggiungendo Y1 alla fine dell'istruzione **LinReg(ax+b)** L1, L2, Y1. (Premere `VAR` `▾` `ENTER` `ENTER` per aggiungere Y1.) Premere `GRAPH` per visualizzare la retta di regressione.

## Calcolo di una regressione lineare

Per calcolare la regressione lineare di dati specifici, utilizzare l'istruzione **LinReg** del menu **STAT** CALC.

**Esempio:** Calcolare la regressione lineare dei dati introdotti in L1 e L2 (alle pagine 37 e 38).

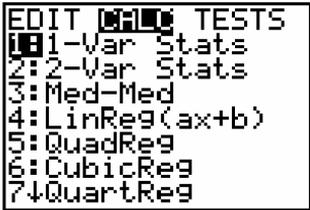
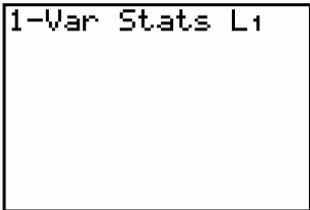
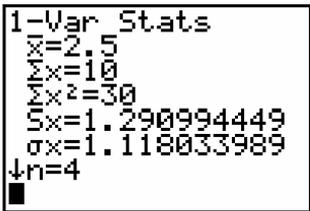
Premere	Display
<b>STAT</b> $\blacktriangleright$ $\blacktriangledown$ $\blacktriangledown$ $\blacktriangledown$	<pre>EDIT  [CALC] TESTS 1:1-Var Stats 2:2-Var Stats 3:Med-Med 4:LinReg(ax+b) 5:QuadReg 6:CubicReg 7↓QuartReg</pre>
<b>ENTER</b>	<pre>LinReg(ax+b) ■</pre>
<b>2nd</b> [L1] , <b>2nd</b> [L2]	<pre>LinReg(ax+b) L1, L2 ■</pre>
<b>ENTER</b>	<pre>LinReg y=ax+b a=1 b=4</pre>

*Nota:* le informazioni mostrate nell'ultimo schermo significano che i punti di L1 e L2 [(1,5) (2,6) (3,7) (4,8)] sono disposti tutti lungo la linea  $Y = X + 4$ .

# Calcolo delle variabili statistiche

La TI-82 STATS consente di calcolare statistiche a una o due variabili dei dati introdotti in liste.

**Esempio:** Utilizzando i dati introdotti in L1 a pagina 37, calcolare le statistiche a una variabile.

Premere	Display
<code>STAT</code> <code>▸</code>	 <pre>EDIT [DEL] TESTS 1:1-Var Stats 2:2-Var Stats 3:Med-Med 4:LinReg(ax+b) 5:QuadReg 6:CubicReg 7:↓QuartReg</pre>
<code>ENTER</code>	 <pre>1-Var Stats</pre>
<code>2nd</code> <code>[L1]</code>	 <pre>1-Var Stats L1</pre>
<code>ENTER</code>	 <pre>1-Var Stats x̄=2.5 Σx=10 Σx²=30 Sx=1.290994449 σx=1.118033989 ↓n=4 █</pre>

## Creazione di una nuova matrice



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 10 del Manuale.

Premere	Display
<code>MATRIX</code> <code>◀</code>	<pre>NAMES MATH <code>▶▶▶▶</code> 1: [A] 2: [B] 3: [C] 4: [D] 5: [E] 6: [F] 7↓ [G]</pre>
<code>ENTER</code>	<pre>MATRIX[A] 1 ×1 [ 0 ]</pre>
<code>2</code> <code>ENTER</code> <code>2</code> <code>ENTER</code>	<pre>MATRIX[A] 2 ×2 [ 0 0 ] [ 0 0 ]  1, 1=0</pre>
<code>1</code> <code>ENTER</code> <code>5</code> <code>ENTER</code> <code>2</code> <code>ENTER</code> <code>8</code> <code>ENTER</code>	<pre>MATRIX[A] 2 ×2 [ 1 5 ] [ 2 8 ]  2, 2=</pre>

*Nota:* quando si preme `ENTER`, il cursore evidenzia automaticamente la cella successiva per consentire di continuare a introdurre o modificare valori. Per introdurre un nuovo valore, è possibile iniziare a digitare senza premere `ENTER`, tuttavia è necessario premere `ENTER` per modificare un valore esistente.

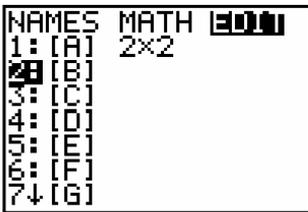
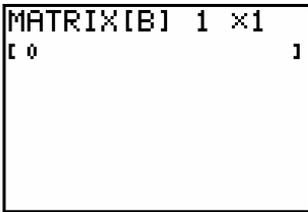
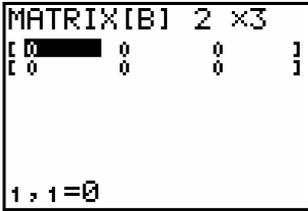
## Utilizzo dell'Editor MATRIX (continua)

### Utilizzo di matrici per risolvere problemi di equazioni

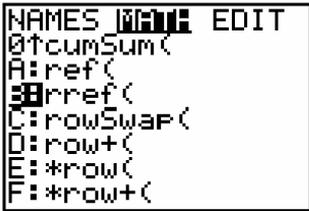
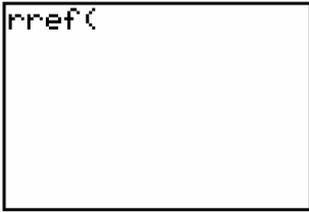
È possibile risolvere contemporaneamente diverse equazioni introducendone i coefficienti in una matrice e utilizzando di seguito la funzione rref (forma a scalini ridotta per righe).

Ad esempio, nelle equazioni sotto, introdurre 3, 3 e 24 (per  $3X$ ,  $3Y$  e 24) nella prima riga e 2, 1, 13 (per  $2X$ ,  $1Y$  e 13) nella seconda riga.

**Esempio:** Risolvere  $3X + 3Y = 24$   
e  $2X + Y = 13$

Premere	Display
	
	
	

# Utilizzo dell'Editor MATRIX (continua)

Premere	Display
3 [ENTER] 3 [ENTER] 2 4 [ENTER] 2 [ENTER] 1 [ENTER] 1 3 [ENTER]	 <p>MATRIX[B] 2 x3  <math>\begin{bmatrix} 3 &amp; 2 &amp; 1 \\ 3 &amp; 1 &amp; 13 \end{bmatrix}</math></p> <p>2, 3=13</p>
[2nd] [QUIT]	
[MATRIX] [▶]	 <p>NAMES [EDIT] EDIT            1:det(            2:T            3:dim(            4:Fill(            5:identity(            6:randM(            7:augment(            ↓</p>
▲ ▲ ▲ ▲ ▲	 <p>NAMES [EDIT] EDIT            0:cumSum(            A:ref(            B:rref(            C:rowSwap(            D:row+(            E:*row(            F:*row+(            ↓</p>
[ENTER]	 <p>rref(    </p>

## Utilizzo dell'Editor MATRIX (continua)

Premere	Display
<code>MATRIX</code> ▾ <code>ENTER</code>	<pre>rref([B]■</pre>
<code>ENTER</code>	<pre>rref([B]   [1 0 5]   [0 1 3]</pre>

È possibile interpretare la matrice risultante nel seguente modo:

[1 0 5] rappresenta  $1X + 0Y = 5$  o  $X = 5$

[0 1 3] rappresenta  $0X + 1Y = 3$  o  $Y = 3$

La soluzione di questo sistema di equazioni è  $X = 5$ ,  $Y = 3$ .

## Messaggi di errore

A volte, quando si introduce una funzione o un'istruzione oppure si tenta di visualizzare un grafico, la TI-82 STATS restituisce un messaggio di errore.



Per ulteriori informazioni, consultare l'Appendice B del Manuale.

**Esempio:** Introdurre la funzione del minimo comune multiplo `lcm(` seguita da un solo numero.

Premere	Display
<code>MATH</code> <code>▸</code> <code>▲</code> <code>▲</code> <code>ENTER</code>  <code>27</code> <code>,</code>	<code>lcm(27,</code>
<code>ENTER</code>	<code>ERR:SYNTAX</code> <code>1:Quit</code> <code>2:Goto</code>

Selezionando **1:Quit**, si torna allo schermo principale con il cursore posizionato su una nuova riga di introduzione.

Selezionando **2:Goto**, si torna alla riga di introduzione originale con il cursore che lampeggia in corrispondenza dell'errore. Ora è possibile correggere l'errore e continuare.

Per un elenco completo delle condizioni di errore e delle relative spiegazioni, consultare l'Appendice B: Informazioni generali del Manuale.

## Ripristino delle impostazioni predefinite

Se si ottengono risultati inaspettati oppure se un'altra persona ha utilizzato la calcolatrice, modificandone forse le impostazioni, è utile eseguire un reset delle impostazioni predefinite.



Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 18 del Manuale.

Premere	Display
<code>[2nd] [MEM]</code>	<pre>MEMORY 1:Check RAM... 2:Delete... 3:Clear Entries 4:ClrAllLists 5:Reset...</pre>
5	<pre>RESET 1:All Memory... 2:Defaults...</pre>
2	<pre>RESET DEFULTS 1:No 2:Reset</pre>
2	<pre>Defaults set</pre>

**AVVERTENZA:** se si resetta tutta la memoria (All Memory) al precedente punto 3, si cancelleranno le variabili, le liste, le applicazioni e i programmi memorizzati sulla calcolatrice. Assicurarsi di aver eseguito il backup dei dati essenziali prima di selezionare questa opzione.

## ***Collegamento a un computer***

È possibile collegare la TI-82 STATS a un PC utilizzando il software TI Connect™ e un cavo TI Connectivity. Il software è incluso nel CD presente nella confezione della TI-82 STATS.

Quando si collega un computer utilizzando il software TI Connect™, la TI-82 STATS viene identificata da TI Connect™ come una calcolatrice TI-83. Tutto il resto dovrebbe funzionare come previsto.

Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di TI Connect™.

Premere	Per
$\boxed{2nd} \uparrow$	Scurire lo schermo
$\boxed{2nd} \downarrow$	Schiarire lo schermo
$\boxed{2nd} \rightarrow$	Spostare il cursore alla fine di un'espressione
$\boxed{2nd} \leftarrow$	Spostare il cursore all'inizio di un'espressione
$\boxed{ALPHA} \downarrow$	Passare allo schermo successivo in basso (nei menu)
$\boxed{ALPHA} \uparrow$	Passare allo schermo successivo in alto (nei menu)
$\boxed{2nd} \boxed{[ENTRY]}$	Inserire l'ultimo risultato nella riga di introduzione corrente dello schermo principale
$\boxed{2nd} \boxed{[ANS]}$	Inserire Ans (un riferimento all'ultimo risultato) nella riga di introduzione corrente dello schermo base, che consente di utilizzare il risultato nel successivo calcolo
$\boxed{DEL}$	Eliminare il carattere sotto il cursore
$\boxed{2nd} \boxed{[INS]}$	Inserire caratteri addizionali alla posizione del cursore
$\downarrow \uparrow$	Spostare il cursore di una riga alla volta
$\rightarrow \leftarrow$	Spostare il cursore di un carattere alla volta sulla riga
$\boxed{CLEAR}$	Cancellare il contenuto della riga corrente. (Se il cursore è su una riga vuota, cancella il contenuto dell'intero schermo principale.)

# **Informazioni sul servizio di assistenza e la garanzia**

## **Informazioni sul prodotto e sui servizi TI**

Per ulteriori informazioni sui prodotti e servizi TI, potete contattare TI via e-mail o visiti l'indirizzo Internet di TI.

Indirizzo e-mail:        **ticares@ti.com**

Indirizzo internet:    **education.ti.com**

## **Informazioni sul servizio di manutenzione e riparazione e sulla garanzia**

Per informazioni sulla durata e le condizioni della garanzia o sul servizio di manutenzione e riparazione del prodotto, fate riferimento alla dichiarazione di garanzia allegata al presente prodotto oppure contattate il vostro rivenditore/distributore Texas Instruments locale.

## ***Precauzioni relative alle batterie***

Attenersi alle seguenti precauzioni quando si sostituiscono le batterie.

- Non lasciare le batterie alla portata dei bambini.
- Non mischiare batterie nuove e usate. Non utilizzare marche diverse (o tipi diversi di una stessa marca) di batterie.
- Non mischiare batterie ricaricabili e non ricaricabili.
- Inserire le batterie rispettando le polarità indicate (+ e -).
- Non inserire batterie non ricaricabili in un ricaricabatterie.
- Gettare immediatamente le batterie usate negli appositi raccoglitori.
- Non incendiare né aprire le batterie.