

# Canon

## F-605G

Calcolatrice Scientifica

ISTRUZIONI

**ITALIANO**

# INDICE

<b>PER APRIRE E CHIUDERE LO SPORTELLINO</b> .....	<b>P.3</b>
<b>DISPLAY</b> .....	<b>P.4</b>
<b>MODALITÀ DI UTILIZZO</b> .....	<b>P.5</b>
1. Controllare il modo di calcolo corrente.....	P.5
2. Esempi di simboli di tasti .....	P.5
3. Ordine delle operazioni .....	P.18
4. Capacità di calcolo .....	P.19
5. Calcoli statistici .....	P.21
6. Errori .....	P.25
<b>ESEMPI DI CALCOLO</b> .....	<b>P.26</b>
1. Calcoli Decimali .....	P.26
2. Calcoli nel sistema numerico binario/ottale/esadecimale .....	P.30
3. Calcoli scientifici di base .....	P.32
4. Calcoli applicati .....	P.37
5. Precisione e intervallo delle operazioni.....	P.39
<b>SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA</b> .....	<b>P.42</b>
<b>CONSIGLI E PRECAUZIONI</b> .....	<b>P.43</b>
<b>SPECIFICHE</b> .....	<b>P.44</b>

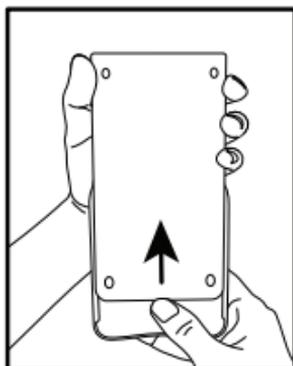


## IMPORTANTE: LEGGERE PRIMA DELL'UTILIZZO

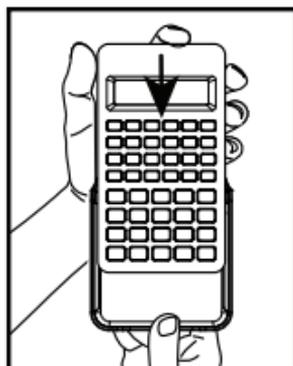
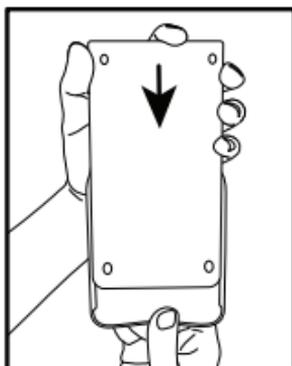
Leggere le seguenti istruzioni e precauzioni di sicurezza prima di utilizzare il calcolatrice scientifica. Tenere queste istruzioni a portata di mano per ulteriori consultazioni.

### PER APRIRE E CHIUDERE LO SPORTELLINO

Per aprire e chiudere lo sportellino, girarlo come da figura.



APRIRE



CHIUDERE

# DISPLAY



- S** : Tasto Spostamento
- STO** : Memorizza
- RCL** : Richiama memoria
- BIN** : modo binario
- OCT** : modo ottale
- HEX** : modo esadecimale
- HYP** : iperbolica
- CPLX** : modo complesso
- STAT** : modo statistica
- $\sigma$  : deviazione standard parametro della popolazione
- G** : Modalità Degree
- D** : Modalità Radian
- R** : Modalità gradiente

**Nota:** per gli eventuali errori, vedi I-6 "Errori".

**Esempio:**

Frazione (ad es.  $1\frac{2}{5}$ ):

1.25

Numerazioni esadecimali A ~ F:

ABCDEF

# MODALITÀ DI UTILIZZO

## 1. Controllare il modo di calcolo corrente

Assicuratevi di controllare gli indicatori di stato che indicano la modalità di calcolo corrente (DEC, BIN, STAT e CPLX) e di impostazione formati di visualizzazione (modalità flottante).

**Nota!** In caso di problemi premere  $\overline{\text{SHIFT}}$  +  $\bullet \text{RESET}$  per azzerare la calcolatrice.

## 2. Esempi di simboli di tasti

**Esempio** ( $\overline{\text{sin}^{-1} \text{D}}$  /  $\overline{\text{sin}}$ ):

$\overline{\text{sin}}$  Per utilizzare la funzione stampata sul tasto, premere il tasto in merito.

$\overline{\text{sin}^{-1}}$  Per utilizzare la funzione stampata al di sopra del tasto, premere il tasto  $\overline{\text{SHIFT}}$ , in modo decimale.

$\overline{\text{D}}$  Per utilizzare la funzione stampata in verde al di sopra di un tasto, premere il tasto  $\overline{\text{SHIFT}}$ , in modo esadecimale, il tasto "D" è verde.

### Nota:

I tasti blu sono attivi solo nel modo statistiche. In modo statistiche ("STAT" acceso), essi funzionano come segue.

**Esempio** ( $\overline{n}$  /  $\overline{\Sigma x}$ ):

$\overline{n}$  Funziona come il tasto "n", una volta premuto.

$\overline{\Sigma x}$  **Tasto seconda funzione** : Funziona con il tasto "Σx", una volta premuto subito dopo il tasto  $\overline{\text{SHIFT}}$ .

## Tasti di accensione, spegnimento e cancellazione

### ■ Primo utilizzo:

1. Estrarre il foglio di isolamento della batteria. La batteria sarà completamente carica e sarà possibile accendere la calcolatrice.
2. Premere  +  per azzerare la calcolatrice.

 **Tasto di accensione/cancellazione:** accende la calcolatrice. quando la calcolatrice è accesa, consente di cancellare tutti i valori ad eccezione di quelli contenuti in memoria.

 +  **Tasto di spegnimento:** spegne la calcolatrice.

 **Tasto di cancellazione:** cancella il valore digitato.

 +  **Tasto cancella tutto:** la calcolatrice viene azzerata quando si premono questi due tasti contemporaneamente. Il contenuto della memoria viene cancellato e la modalità di calcolo viene reimpostata sul calcolo decimale (modalità di notazione decimale con virgola mobile).

### Funzione di spegnimento automatico

Se la calcolatrice non viene utilizzata per 7 minuti circa, si spegne automaticamente.

## Tasti numerici e di selezione della modalità

**0** ~ **9** **Tasti numerici:** consentono di digitare numeri.

**■** **Tasto del separatore decimale:** consente di specificare il separatore decimale.

**EXP** **Tasto delle potenze:** consente di specificare gli esponenti.

**Esempio:**  $35 \times 10^{43} \rightarrow$  **3** **5** **EXP** **4** **3** (35.<sup>43</sup>)

**(-)** **Tasto di modifica del segno:** consente di cambiare il segno (+ o -) della mantissa o dell'esponente visualizzato.

**Esempio:** 123  $\rightarrow$  **1** **2** **3** **(-)** (-123.)

**▶** **Tasto di cancellazione:** cancella l'ultima cifra immessa e sposta le cifre restanti di una posizione verso destra.

### Esempio

Valore	Operazione	Display
12345	<b>1</b> <b>2</b> <b>4</b> Immissione sbagliata	124.
	<b>▶</b>	12.
	<b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>	12345.

**SHIFT** **Tasto di Shift:** consente di eseguire la funzione indicata sopra il tasto.

**Esempio:**  $\sin^{-1} 0.5 \rightarrow$  **■** **5** **SHIFT** **sin<sup>-1</sup>** (30.)

## Tasti Modo Calcolo

Serve a specificare il modo di calcolo.

Operazione	Modo	Indicatore display
 	Modo di calcolo decimale	D
 	Modo di calcolo binario	BIN
 	Modo di calcolo ottale	OCT
 	Modo di calcolo esadecimale	HEX
 	Modo di calcolo statistico	STAT
 	Modo di calcolo numero complesso	CPLX

## Tasti della modalità di visualizzazione

-  Modo esponenziale scientifico.
-  Modo di notazione tecnica inversa esponenziale.
-  Serve a passare dal modo di visualizzazione in virgola mobile al modo esponenziale scientifico.

### Esempio:

Operazione	Display	Spiegazione
	0.	Modo in virgola mobile
   		
  	1230.	
	1.23 <sup>03</sup>	Modo esponenziale scientifico
	1.23 <sup>03</sup>	Modo esponenziale tecnico
	1230. <sup>00</sup>	
	1230000. <sup>-03</sup>	
 	1230. <sup>00</sup>	Inverso esponenziale tecnico

## Capacità di visualizzazione:

Modo in virgola mobile

$$10^{10} \leq |x| < 10^{100}$$

$$10^{-99} \leq |x| < 10^{-9}$$

$$x = 0 \text{ e } 10^{-9} \leq |x| < 10^{10}$$

Per la visualizzazione esponenziale

Per la visualizzazione esponenziale

Per la visualizzazione mantissa

- Modo esponenziale scientifico

$$x = 0, y \ 10^{-99} \leq |x| < 10^{100}$$

- Modoesponenziale tecnico

$$x = 0, y \ 10^{-99} \leq |x| < 10^{100}$$

Esponente: multiplo di 3

## Tasto di selezione delle posizioni decimali

**FIX**  
 Specifica il numero di posizioni decimali nella mantissa dei risultati di calcolo decimale.

Premere  0 ~  9 dopo i tasti  <sup>SHIFT</sup>  **FIX** per specificare il numero di posizioni decimali.

**Nota:** Per ripristinare la specificazione decimale, premere  <sup>SHIFT</sup>  ,  <sup>FIX</sup>  , quindi  ■ .

### Esempio:

Operazione	Display	Spiegazione
<input type="checkbox"/> <sup>SHIFT</sup> <input type="checkbox"/> <b>FIX</b> <input type="checkbox"/> 3	0.000	3 cifre decimali
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		
<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6		
<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9		
<input type="checkbox"/> ×	123456789.0	
<input type="checkbox"/> ■ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0		
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> =	123456.789	
<input type="checkbox"/> <sup>SHIFT</sup> <input type="checkbox"/> <b>FIX</b> <input type="checkbox"/> 0	123457. <sup>(*1)</sup>	0 cifre decimali
<input type="checkbox"/> <sup>SHIFT</sup> <input type="checkbox"/> <b>FIX</b> <input type="checkbox"/> 5	123456.7890 <sup>(*2)</sup>	5 cifre decimali
<input type="checkbox"/> <sup>SHIFT</sup> <input type="checkbox"/> <b>FIX</b> <input type="checkbox"/> ■	123456.789	Ripristino cifre decimali

- \*1 Il valore visualizzato è arrotondato alla cifra superiore nell'ambito del campo specificato; il risultato effettivo del calcolo è conservato in memoria.
- \*2 Il numero è visualizzato con l'allineamento a sinistra. In tal caso, sono specificate 5 cifre decimali, però sono visualizzate solo le 10 cifre più significative. La quinta cifra decimale non è visualizzata.

**DRG** **Tasto modo gradi/radiani/gradienti:**  
 Serve a modificare le unità angolari.

**SHIFT** **DRG** **Tasto di conversione delle unità angolari:**  
 Serve a convertire i valori angolari in varie unità. (DEG → RAD → GRAD)

- Il rapporto delle unità è:  $200^{\text{GRAD}} = 180^{\circ} = \pi^{\text{RAD}}$

**Esempio (in modo grado):**

**1** **8** **0** **SHIFT** **DRG** ( 3.141592654<sup>R</sup> )

## Tasti di calcolo di base

**+** **-** **×** **÷** **=** **Tasti aritmetici:** consentono di eseguire calcoli aritmetici di base.

**%** **Tasto percentuale:** consente di eseguire calcoli di aggiunta e riduzione di percentuale.

**Esempio:** **1** **2** **3** **SHIFT** **%** (1.23)

**(** **)** **Tasti di apertura e chiusura parentesi**

**Esempio:**

Valore	Operazione	Display
$2 \times (3 + 4) = 14$	<b>2</b> <b>×</b> <b>(</b> <b>3</b> <b>+</b> <b>4</b> <b>)</b> <b>=</b>	14.
$1 + [(4 - 3.6 + 5) \times 0.8 - 6] \times 4.2 = -6.056$	<b>1</b> <b>+</b> <b>(</b> <b>(</b> <b>4</b> <b>-</b> <b>3</b> <b>.</b> <b>6</b> <b>+</b> <b>5</b> <b>)</b> <b>×</b> <b>.</b> <b>8</b> <b>-</b> <b>6</b> <b>)</b> <b>×</b> <b>4</b> <b>.</b> <b>2</b> <b>=</b>	-6.056

- È possibile utilizzare contemporaneamente fino a 15 parentesi aperte consecutive.

**Esempio:**  $5 \times ((\dots((4 + 2) \times 3) + 8 \dots$

Max. 15 parentesi

- **(** e **)** sono sempre utilizzati congiuntamente. Se durante un'operazione si preme solo uno dei due tasti, è possibile che non si ottenga il risultato desiderato.
- Il tasto **(** è operativo solo quando è premuto subito dopo un'istruzione di calcolo.
- A tasto **(** operativo, appare "0". Sul display appaiono indicatori di parentesi ( ) speciali.

## Tasti di calcolo frazionario

**$a\frac{b}{c}$**  **Tasto di frazione:** consente di specificare frazioni miste e improprie.

$\frac{d}{c}$ : d (numeratore)  $\rightarrow$   **$a\frac{b}{c}$**   $\rightarrow$  c (denominatore).

$a\frac{b}{c}$ : a (numero intero)  $\rightarrow$   **$a\frac{b}{c}$**   $\rightarrow$  b (numeratore)  $\rightarrow$   
 **$a\frac{b}{c}$**   $\rightarrow$  c (denominatore)

- La frazione  $\frac{2}{3}$  è visualizzata con "2┘3" e  $1\frac{2}{5}$  come "1┘2┘5".

### Esempio:

Valore	Operazione	Display
$\frac{2}{3}$	<b>2</b>	2.
	<b><math>a\frac{b}{c}</math></b>	2┘.
	<b>3</b>	2┘3.
$1\frac{2}{5}$	<b>1</b>	1.
	<b><math>a\frac{b}{c}</math></b>	1┘.
	<b>2</b>	1┘2.
	<b><math>a\frac{b}{c}</math></b>	1┘2┘.
	<b>5</b>	1┘2┘5.

### Nota

- Il risultato di un calcolo frazionario viene automaticamente visualizzato in formato decimale se le cifre totali del valore frazionario (numero intero + numeratore + denominatore + separatori) sono più di 10.
- **$a\frac{b}{c}$**  consente di convertire i risultati dei calcoli frazionari in notazione decimale e viceversa.

**Esempio:** Calcolare  $1\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}$  e convertire il risultato in una frazione decimale.

Operazione	Display
1 $\frac{a}{b/c}$ 2 $\frac{a}{b/c}$ 3 +	1 ▯ 2 ▯ 3.
4 $\frac{a}{b/c}$ 5 $\frac{a}{b/c}$ 6 =	6 ▯ 1 ▯ 2.
$\frac{a}{b/c}$	6.5
$\frac{a}{b/c}$	6 ▯ 1 ▯ 2.

$\frac{d}{c}$   
 

### Tasto di conversione frazione

**mista/impropria:** consente di convertire una frazione mista in frazione impropria e viceversa. La visualizzazione cambia alternativamente a ogni pressione del tasto.

**Esempio:** Inserire  $\frac{10}{3}$  e convertirlo in una frazione mista.

Operazione	Display
1 0 $\frac{a}{b/c}$ 3	10 ▯ 3.
=	3 ▯ 1 ▯ 3.
$\frac{d}{c}$	10 ▯ 3.

## Tasti di memoria

**Memoria indipendente:** I dati nella memoria indipendente viene mantenuta anche quando la calcolatrice viene spenta.

**M+** **M-** **Tasto di memoria più e meno:** Aggiungere o sottrarre numeri nella memoria indipendente..

**MR** **Tasto di richiamo dalla memoria :** richiama il valore della memoria indipendente.

**X→M** **Tasto di sostituzione del valore in memoria con il valore visualizzato:** sostituisce il contenuto della memoria indipendente con il valore visualizzato.

**Variabili di memoria:** È possibile assegnare un valore specifico o un risultato di calcolo ad una variabile. Ci sono 6 variabili di memoria (A, B, C, D, E e F) per memorizzare i dati, risultati, o valori dedicati.

**STO** **Tasto di registrazione:** Serve a registrare i dati nella memoria di registrazione.

**RCL** **Tasto di richiamo :** Serve a richiamare il contenuto della memoria.

### Esempio che utilizzano la memoria indipendente:

Operazione	Display	Contenuti memoria	Spiegazione
<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>	123.	0	Inserire 123
<b>M+</b>	M 123.	123	Registrare 123
<b>4</b> <b>5</b> <b>6</b> <b>M+</b>	M 456.	579	Aggiungere 456
<b>MR</b>	M 579.	579	Richiamare dalla memoria
<b>7</b> <b>8</b> <b>9</b>	M 789.	579	Inserire 789
<b>X→M</b>	M 789.	789	Sostituire il numero visualizzato con il contenuto della memoria
<b>ON</b> <b>CA</b>	M 0.	789	Cancellare il numero visualizzato
<b>X→M</b>	0.	0	Rimettera a zero la memoria

## Esempio che utilizza la memoria di registrazione:

Operazione	Display	Contenuti memoria	Spiegazione
1 2 × 3 =	36.	0	Inserire il valore
SHIFT STO A	36.	36	Memorizzare il valore di una variabile A
4 5 + 6 =	51.	0	Inserire il valore
SHIFT STO C	51.	51	Memorizzare il valore di una variabile C
ON CA	0.	A= 36 C= 51	Display chiaro
RCL A	36.	36	Ricordiamo il contenuto della variabile A
RCL C	51.	51	Ricordiamo il contenuto della variabile C

## Tasti di sistema numerico binario/ottale/esadecimale

**SHIFT** + **DEC** / **BIN** / **OCT** / **HEX**

consentono di specificare il sistema numerico decimale/binario/ottale/esadecimale.

**Tasti di immissione numerazione binaria:** **0** ~ **1**  
**2** ~ **9** non sono utilizzati in modalità binaria.

**Tasti di immissione numerazione ottale:** **0** ~ **7**  
**8** e **9** non vengono utilizzati in modalità ottale.

**Tasti di immissione numerazione esadecimale (0 ~ 9):** **0** ~ **9**

**Tasti di immissione numerazione esadecimale (10 ~ 15):** <sup>A</sup> ~ <sup>F</sup>

**Esempio:**

Valore	Operazione	Display
AB7C	<b>SHIFT</b> <b>HEX</b> <sup>A</sup> <b> </b> <sup>B</sup> <b> </b> <b>7</b> <sup>C</sup> <b> </b>	(HEX.) Ab7C.

## Generazione di numero casuale

**Rand**  
**Tasto di numero casuale:** consente di generare un numero casuale compreso tra 0,000 e 0,999.

**Esempio:** **SHIFT** **Rand** (0.132)\*

## Calcoli con numeri complessi

**SHIFT** **CPLX** : consentono di attivare la modalità di calcolo con numeri complessi.

- a** **Tasto del numero reale:** consente di memorizzare il numero reale nella modalità di calcolo con numeri complessi.
- b** **Tasto del numero immaginario:** consente di memorizzare il numero immaginario nella modalità di calcolo con numeri complessi.

### Esempio:

Valore	Operazione	Display
$(12 - 3i) - (4 + 7i)$ $= 8 - 10i$	<b>SHIFT</b> <b>CPLX</b> <b>1</b> <b>2</b> <b>a</b> <b>3</b> <b>(-)</b> <b>b</b> <b>(-)</b> <b>4</b> <b>a</b> <b>7</b> <b>b</b> <b>=</b> <b>b</b>	(CPLX)  8. -10.
$(6 - 7i) \times (-8 + 9i)$ $= 15 + 110i$	<b>6</b> <b>a</b> <b>7</b> <b>(-)</b> <b>b</b> <b>x</b> <b>8</b> <b>(-)</b> <b>a</b> <b>9</b> <b>b</b> <b>=</b> <b>b</b>	15. 110.

### Conversione coordinate cartesiani $\longleftrightarrow$ Polari

Vedi II-36, "Calcoli delle funzioni di base".



## 4. Capacità di calcolo

- Se il risultato di un calcolo si trova al di fuori della suddetta capacità, si verifica un errore.
- Per la capacità di calcolo durante il calcolo delle funzioni, consultare II-36 "Capacità operativa e precisione".

### Numeri decimali

Possono essere inserite o visualizzate massimo 10 cifre nella mantissa o 10 cifre nella mantissa con 2 cifre nell'esponente. Il valore negativo è indicato dall'aggiunta del segno negativo (-); la capacità di calcolo è definita con segue:

		↑ Fuori capacità
Valore positivo	$+9.999999999 \times 10^{99}$ $+ 1 \times 10^{-99}$	} Capacità di calcolo
	0	
Valore negativo	$-1 \times 10^{-99}$ $-9.999999999 \times 10^{99}$	↓ Fuori capacità

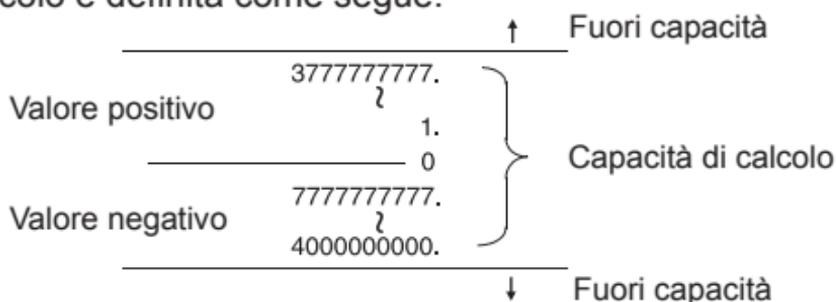
### Numeri binari

Possono essere inseriti e visualizzati numeri binari di max. 10 cifre. I valori binari negativi sono espressi mediante il relativo complemento a due. La capacità di calcolo è definita come segue:

		↑ Fuori capacità
Valore positivo	111111111. 1.	} Capacità di calcolo
	0	
Valore negativo	1111111111. 1000000000.	↓ Fuori capacità

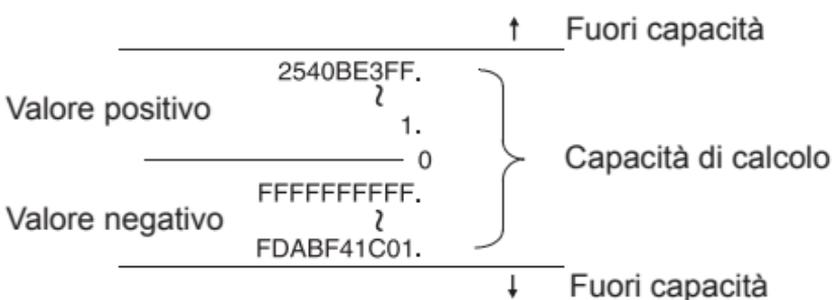
## Numeri ottali

Possono essere inseriti e visualizzati numeri ottali di max. 10 cifre. I valori ottali negativi sono espressi mediante il relativo complemento a due. La capacità di calcolo è definita come segue:



## Numeri esadecimali

Possono essere inseriti e visualizzati numeri esadecimali di max. 10 cifre. I valori esadecimali negativi sono espressi mediante il relativo complemento a due. La capacità di calcolo è definita come segue:



## Calcolo complemento a due

Nei calcoli del computer, il complemento serve ad esprimere il valore negativo senza ricorrere ai segni + e -. Le sottrazioni vengono eseguite aggiungendo il complemento.

**Esempio:** inserire 1 nel modo binario e sottrarre 1 per tre volte.

Operazione	Display	Decimale
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ON CA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SHIFT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">▶ BIN</div> </div>	(BIN) 0.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</div>	1.	1
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">=</div>	0.	0
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">=</div>	1111111111.	-1
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">=</div>	1111111110.	-2

## 5. Calcoli statistici

### Procedura di base

- Premere  $\overset{\text{SHIFT}}{\square}$  e quindi  $\overset{\text{STAT}}{\square}$ . La spia "STAT" si accende.
- Premere  $\overset{\text{Data}}{\square}$  e immettere i primi dati.
- Dopo aver specificato i dati, premere i tasti per il calcolo statistico, ad es.  $\overset{s}{\square}$   $\overset{\bar{x}}{\square}$  ...
- Premere  $\overset{\text{SHIFT}}{\square}$  e quindi  $\overset{\text{STAT}}{\square}$  per uscire dalla modalità di calcolo statistico.

### Esempio:

Operazione	Display	Spiegazione
$\overset{\text{ON}}{\text{CA}}$ $\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{\text{STAT}}{\square}$	(STAT) 0.	Modo statistiche
$\overset{1}{\square}$ $\overset{0}{\square}$	10.	Inserisci 10
$\overset{\text{Data}}{\square}$	1.	Dati 1 entrata
$\overset{2}{\square}$ $\overset{0}{\square}$	20.	Inserisci 20
$\overset{\text{Data}}{\square}$	2.	Dati 2 entrata
$\overset{3}{\square}$ $\overset{0}{\square}$	30.	Inserisci 30
$\overset{\text{Data}}{\square}$	3.	Dati 3 entrata
$\overset{4}{\square}$ $\overset{0}{\square}$	40.	Inserisci 40
$\overset{\text{Data}}{\square}$	4.	Dati 4 entrata
$\overset{5}{\square}$ $\overset{0}{\square}$ $\overset{=}{\square}$	50.	Inserisci 50
$\overset{\text{Data}}{\square}$	5.	Dati 5 entrata
$\overset{\bar{x}}{\square}$	30.	Media di x
$\overset{n}{\square}$	5.	Numero totale di campione di dati
$\overset{s}{\square}$	15.8113883.	Deviazione standard del campione x
$\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{[\Sigma x]}{\square}$	150.	Sommatoria di x
$\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{[\Sigma x^2]}{\square}$	5500.	Somma del quadrato del valore
$\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{[\sigma]}{\square}$	14.14213562.	Popolazione di deviazione standard di x
$\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{[\min X]}{\square}$	10.	I dati min
$\overset{\text{SHIFT}}{\square}$ $\overset{[\max X]}{\square}$	50.	I dati mix

## Aggiungi / Cancellare dati di statistica

• Uso  e  

### Esempio: Aggiungere LCD di visualizzazione corrente

Operazione	Display	Spiegazione
  	(STAT) 0.	Modo statistiche
  	10. 1.	Inserisci 10 Dati 1 entrata
  	20. 2.	Inserisci 20 Dati 2 entrata
	3.	Dati 3 entrata

### Esempio: Displaydeki verinin silinmesi

Operazione	Display	Spiegazione
  	(STAT) 0.	Modo statistiche
  	10. 1.	Inserisci 10 Dati 1 entrata
  	20. 2.	Inserisci 20 Dati 2 entrata
  	30. 3.	Inserisci 30 Dati 3 entrata
  	40. 4.	Inserisci 40 Dati 4 entrata
 	3.	Cancellare i dati
 	96.	

## Elaborazione dei risultati di calcolo statistico

Output	Operazione	Equazione
Numero di dati	$n$ □	--
Media di x	$\bar{x}$ □	$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n$
Deviazione standard di un campione di x	$s$ □	$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 / (n - 1)}$
Deviazione standard della popolazione di x	$\sigma$ □	$\sigma^n = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 / n}$
Varianza di un campione	$s^2$ □ $x^2$	$v^{n-1} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 / (n - 1)$
Varianza della popolazione	$\sigma^2$ □ $x^2$	$v^n = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 / n$
Somma di x	$\Sigma x$ □	$\Sigma x$
Somma di quadrati	$\Sigma x^2$ □	$\Sigma x^2$



## 6. Errori

Si verifica un errore di overflow della calcolatrice nei casi riportati di seguito. Quando si verifica un errore di overflow non è possibile eseguire calcoli perché la calcolatrice viene bloccata elettronicamente.

- Quando il risultato del calcolo è fuori dall'intervallo seguente:  
 $x = 0, 1 \times 10^{-99} \leq |x| < 1 \times 10^{100}$   
x: risultato del calcolo
- Quando il contenuto della memoria è fuori dall'intervallo seguente:  
 $x = 0, 1 \times 10^{-99} \leq |x| < 1 \times 10^{100}$   
x: contenuto della memoria  
(I dati memorizzati prima che si verifichi l'errore di overflow vengono conservati.)
- Quando vengono immessi numeri al di fuori dell'intervallo seguente e viene premuto un tasto di calcolo aritmetico di base (+, -, ×, ÷).  
 $x = 0, 1 \times 10^{-99} \leq |x| < 1 \times 10^{100}$
- Quando viene eseguita una divisione per 0 (÷ 0).
- Quando i dati superano l'intervallo di una funzione o un calcolo statistico.
- Durante un calcolo statistico:
  1. Se **S** viene calcolato con un solo input di dati
  2. Per trovare  $\bar{x}$ ,  $\sigma$  e **S** quando  $n=0$
  3. Quando una qualsiasi ingresso è al di fuori del campo di calcolo consentito:  
 $x = 0, 1 \times 10^{-99} \leq |x| < 1 \times 10^{100}$   
x: risultato del calcolo
  4. Quando una qualsiasi ingresso è al di fuori del campo di calcolo consentito:  
 $x = 0, 1 \times 10^{-99} \leq |x| < 1 \times 10^{100}$
- Quando il numero di operatori registrati nella calcolatrice durante i calcoli aritmetici e tra parentesi supera 5 livelli.
- Quando si utilizzano contemporaneamente più di 15 parentesi aperte.

La visualizzazione dell'errore di overflow è: (E 0.)

Premere  per cancellare l'errore.

# ESEMPI DI CALCOLO

## 1. Calcoli Decimali (Modalità Gradi)

Impostazione modalità iniziale:

Modalità di calcolo: modalità gradi decimale  
  (DEG)

Modalità di display: modalità di galleggiante

Separatore decimale: reimpostazione  
   (0.)

### Addizione e sottrazione

Esempio	Operazione	Display
$8 + 3 + 5.5 = 16.5$	       	16.5
$4 - 7 - 3 = -6$	     	-6.

### Moltiplicazione e divisione

Esempio	Operazione	Display
$3.6 \times 1.7 = 6.12$	       	6.12
$592 \div 4.8 =$ 123.3333333	       	123.3333333

### Calcoli misti

Esempio	Operazione	Display
$3 + 5 \times 7 = 38$	     	38.
$6 \times 9 + 3 \div 2 =$ 55.5	       	55.5

## Calcoli esponenziali

Esempio	Operazione	Display
$(321 \times 10^{-14}) \times$ $(65 \times 10^{28}) =$ $2.0865 \times 10^{18}$	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[3]</span> <span>[2]</span> <span>[1]</span> <span>[EXP]</span> <span>[1]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[4]</span> <span>[(-)]</span> <span>[x]</span> <span>[6]</span> <span>[5]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[EXP]</span> <span>[2]</span> <span>[8]</span> <span>[=]</span></div>	2.0865 <sup>18</sup>

## Calcoli frazionari

Esempio	Operazione	Display
$\frac{2}{3} + 3\frac{4}{7} - \frac{5}{4} = 2\frac{83}{84}$	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[2]</span> <span>[a/b/c]</span> <span>[3]</span> <span>[+]</span> <span>[3]</span> <span>[a/b/c]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[4]</span> <span>[a/b/c]</span> <span>[7]</span> <span>[-]</span> <span>[5]</span> <span>[a/b/c]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[4]</span> <span>[=]</span></div>	2└83└84.
$(\frac{3}{5} + 2\frac{3}{8}) \times \frac{2}{5} \div 2 - 1$ $= -\frac{81}{200}$	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[ ( ]</span> <span>[3]</span> <span>[a/b/c]</span> <span>[5]</span> <span>[+]</span> <span>[2]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[a/b/c]</span> <span>[3]</span> <span>[a/b/c]</span> <span>[8]</span> <span>[ ) ]</span> <span>[x]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[2]</span> <span>[a/b/c]</span> <span>[5]</span> <span>[÷]</span> <span>[2]</span> <span>[-]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[1]</span> <span>[=]</span></div>	-81└200.

## Calcoli con costanti

Esempio	Operazione	Display
$2 + \underline{3} = 5$	<span>[2]</span> <span>[+]</span> <span>[3]</span> <span>[=]</span>	5.
$4 + \underline{3} = 7$	<span>[4]</span> <span>[+]</span> <span>[3]</span> <span>[=]</span>	7.
$1 - \underline{2} = -1$	<span>[1]</span> <span>[-]</span> <span>[2]</span> <span>[=]</span>	-1.
$2 - \underline{2} = 0$	<span>[2]</span> <span>[-]</span> <span>[2]</span> <span>[=]</span>	0.
$\underline{3} \times 2 = 6$	<span>[3]</span> <span>[x]</span> <span>[2]</span> <span>[=]</span>	6.
$\underline{3} \times 4 = 12$	<span>[3]</span> <span>[x]</span> <span>[4]</span> <span>[=]</span>	12.
$6 \div \underline{3} = 2$	<span>[6]</span> <span>[÷]</span> <span>[3]</span> <span>[=]</span>	2.
$9 \div \underline{3} = 3$	<span>[9]</span> <span>[÷]</span> <span>[3]</span> <span>[=]</span>	3.

## Calcoli con parentesi

Esempio	Operazione	Display
$3 + [(4 - 3.6 + 5) \times$ $0.8 - 6] \times 4.2 =$ $-4.056$	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[3]</span> <span>[+]</span> <span>[ ( ]</span> <span>[ ( ]</span> <span>[4]</span> <span>[-]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[3]</span> <span>[.]</span> <span>[6]</span> <span>[+]</span> <span>[5]</span> <span>[ ) ]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[x]</span> <span>[.]</span> <span>[8]</span> <span>[-]</span> <span>[6]</span> <span>[ ) ]</span></div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span>[x]</span> <span>[4]</span> <span>[.]</span> <span>[2]</span> <span>[=]</span></div>	-4.056

## Calcoli di percentuale e di percentuale costante

Esempio	Operazione	Display
$200 \times 17\% = 34$	$\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} \times \boxed{1} \boxed{7}$ $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \boxed{=}$	34.
$\frac{456}{789} \times 100 =$ $57.79467681\%$	$\boxed{4} \boxed{5} \boxed{6} \div \boxed{7} \boxed{8}$ $\boxed{9} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \boxed{=}$	57.79467681

## Calcoli della percentuale con costante

Esempio	Operazione	Display
$12\% \times 1200 = 144$	$\boxed{1} \boxed{2} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \times \boxed{1}$ $\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{=}$	144.
$12\% \times 1500 = 180$	$\boxed{1} \boxed{5} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{=}$	180.
$\frac{765}{987} \times 100\% =$ $77.50759878\%$	$\boxed{7} \boxed{6} \boxed{5} \div \boxed{9} \boxed{8}$ $\boxed{7} \boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \boxed{=}$	77.50759878
$\frac{654}{987} \times 100\% =$ $66.26139818\%$	$\boxed{6} \boxed{5} \boxed{4} \boxed{=}$	66.26139818

## Calcolo di aggiunta di percentuale

Esempio	Operazione	Display
$200 + (200 \times 20\%)$ $= 240$	$\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} + \boxed{2} \boxed{0}$ $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \boxed{=}$	240.

## Calcolo di sconto

Esempio	Operazione	Display
$200 - (200 \times 20\%)$ $= 160$	$\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} - \boxed{2} \boxed{0}$ $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\%} \boxed{=}$	160.

## Calcoli della memoria indipendente

Esempio	Operazione	Display
	<b>ON</b> <b>CA</b> X→M	0.
20 x 30 = 600	<b>2</b> <b>0</b> <b>×</b> <b>3</b> <b>0</b> <b>=</b>	
	<b>M+</b>	M 600.
40 x 50 = 2000	<b>4</b> <b>0</b> <b>×</b> <b>5</b> <b>0</b> <b>=</b>	
	<b>M+</b>	M 2000.
+ ) 15 x 20 = 300	<b>1</b> <b>5</b> <b>×</b> <b>2</b> <b>0</b> <b>=</b>	
	<b>M+</b>	M 300.
2900	<b>MR</b>	M 2900.
- ) 125 x 40 = -5000	<b>1</b> <b>2</b> <b>5</b> <b>×</b> <b>4</b> <b>0</b>	
	<b>=</b> <b>SHIFT</b> <b>M-</b>	M 5000.
-2100	<b>MR</b>	M -2100.
	<b>ON</b> <b>CA</b> X→M	0.

## Calcoli con la memoria

Esempio	Operazione	Display
9 x 6 + 3 = 57	<b>9</b> <b>×</b> <b>6</b> <b>+</b> <b>3</b> <b>=</b>	
	<b>SHIFT</b> <b>STO</b> <b>A</b>	57.
x) 5 x 8 = 40	<b>5</b> <b>×</b> <b>8</b> <b>=</b> <b>SHIFT</b>	
	<b>STO</b> <b>B</b>	40.
	<b>RCL</b> <b>A</b>	57.
	<b>×</b> <b>RCL</b> <b>B</b>	40.
2,280	<b>=</b>	2280.

## 2. Calcoli nel sistema numerico binario/ottale/ esadecimale

### Calcoli nel sistema numerico binario

• Addizione e sottrazione (BIN):  ON  CA  SHIFT  BIN

Esempio	Operazione	Display
10101011 + 1100 + 1110 = 11000101	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> =	11000101.
11100011 - 10101100 = 110111	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> =	110111.

• Moltiplicazione e divisione (BIN)

Esempio	Operazione	Display
11 x 1001 = 11011	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> × <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> =	11011.
1101110 ÷ 1010 = 1011	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> ÷ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> =	1011.

### Calcoli nel sistema numerico ottale

• Addizione e sottrazione (OCT):  ON  CA  SHIFT  OCT

Esempio	Operazione	Display
654 + 321 = 1175	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> =	1175.
741 - 357 = 362	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> =	362.

• **Moltiplicazione e divisione (OCT)**

Esempio	Operazione	Display
56 x 23 = 1552	5 6 × 2 3 =	1552.
621 ÷ 12 = 50	6 2 1 ÷ 1 2 =	50.

• **Calcoli misti (OCT)**

Esempio	Operazione	Display
52 + 63 x 14 = 1216	5 2 + 6 3 × 1 4 =	1216.

**Calcoli nel sistema numerico esadecimale**

• **Addizione e sottrazione (HEX):**  ON  SHIFT  CA  HEX

Esempio	Operazione	Display
AAA + BB + C = B71	<input type="checkbox"/> <sup>A</sup> <input type="checkbox"/> <sup>A</sup> <input type="checkbox"/> <sup>A</sup> + <input type="checkbox"/> <sup>B</sup> <input type="checkbox"/> <sup>B</sup> + <input type="checkbox"/> <sup>C</sup> =	b71.
DEF - EFE = FFFFFFFEF1	<input type="checkbox"/> <sup>D</sup> <input type="checkbox"/> <sup>E</sup> <input type="checkbox"/> <sup>F</sup> - <input type="checkbox"/> <sup>E</sup> <input type="checkbox"/> <sup>F</sup> <input type="checkbox"/> <sup>E</sup> =	FFFFFFFEF1.

• **Moltiplicazione e divisione (HEX)**

Esempio	Operazione	Display
FEDC x A9 = A83F3C	<input type="checkbox"/> <sup>F</sup> <input type="checkbox"/> <sup>E</sup> <input type="checkbox"/> <sup>D</sup> <input type="checkbox"/> <sup>C</sup> × <input type="checkbox"/> <sup>A</sup> 9 =	A83F3C.
CA11 ÷ DF = E7	<input type="checkbox"/> <sup>C</sup> <input type="checkbox"/> <sup>A</sup> 1 1 ÷ <input type="checkbox"/> <sup>D</sup> <input type="checkbox"/> <sup>F</sup> =	E7.

• **Calcoli misti (HEX)**

Esempio	Operazione	Display
(AB + 9) x D ÷ F = 9C	( <input type="checkbox"/> <sup>A</sup> <input type="checkbox"/> <sup>B</sup> + 9 ) × <input type="checkbox"/> <sup>D</sup> ÷ <input type="checkbox"/> <sup>F</sup> =	9C.

### 3. Calcoli scientifici di base

Funzione Pi:  $\pi$

Esempio	Operazione	Display
$\pi \times 10$	$\text{[SHIFT]} \pi \text{ [x] [1] [0] [=]}$	31.41592654

Funzioni trigonometriche:  $\sin$   $\cos$   $\tan$

Esempio	Operazione	Display
$\sin 53 = 0.79863551$	[DEG modo] $[5] [3] [\sin]$	0.79863551
$\cos \frac{\pi}{6} = 0.866025403$	[RAD modo] $\text{[SHIFT]} \pi \text{ [÷] [6] [=] [cos]}$	0.866025403
$\tan 65^{\text{GRAD}} = 1.631851687$	[GRAD modo] $[6] [5] [\tan]$	1.631851687

Funzioni trigonometriche inverse:  $\sin^{-1}$   $\cos^{-1}$   $\tan^{-1}$

Esempio	Operazione	Display
$\sin^{-1} 0.3 = 17.45760312^{\circ}$	[DEG modo] $[.] [3] \text{[SHIFT]} \sin^{-1}$	17.45760312
$\cos^{-1} 0.8 = 36.86989765^{\circ}$	[DEG modo] $[.] [8] \text{[SHIFT]} \cos^{-1}$	36.86989765
$\tan^{-1} 1.5 = 56.30993247^{\circ}$	[DEG modo] $[1] [.] [5] \text{[SHIFT]} \tan^{-1}$	56.30993247

Funzioni logaritmiche:  $\log$   $\ln$

Esempio	Operazione	Display
$\log 123 = 2.089905111$	$[1] [2] [3] [\log]$	2.089905111
$\ln 123 = 4.812184355$	$[1] [2] [3] [\ln]$	4.812184355

### Media logaritmica: $\ln$

Esempio	Operazione	Display
$L = \frac{4-8}{\ln 4 - \ln 8} =$ 5.770780164	( 4 - 8 ) ÷ ( 4 ln - 8 ln ) =	5.770780164

### Funzioni antilogaritmiche: $10^x$ / $e^x$

Esempio	Operazione	Display
$e^{22} = 3584912846$	2 2 $\text{SHIFT}$ $e^x$	3584912846
$10^{2.3} = 199.5262315$	2 . 3 $\text{SHIFT}$ $10^x$	199.5262315

### Calcoli di quadrato: $x^2$

Esempio	Operazione	Display
$1.25^2 = 1.5625$	1 . 2 5 $x^2$	1.5625

### Calcoli di cubo: $x^3$

Esempio	Operazione	Display
$5.43^3 =$ 160.103007	5 . 4 3 $\text{SHIFT}$ $x^3$ =	160.103007

### Calcoli di potenza: $x^y$

Esempio	Operazione	Display
$2.11^5 =$ 41.82272021	2 . 1 1 $x^y$ 5 =	41.82272021

### Calcoli di potenza costante : $x^y$

Esempio	Operazione	Display
$2^{2.34} =$ 5.063026376	2 $x^y$ 2 . 3 4 =	5.063026376
$3^{2.34} = 13.07566351$	3 =	13.07566351
$4^{2.34} = 25.63423608$	4 =	25.63423608

### Estrazione della radice quadrata: $\sqrt{\quad}$

Esempio	Operazione	Display
$\sqrt{(5+6) \times 7} =$ 8.774964387	( 5 + 6 ) 7 = $\sqrt{\quad}$	8.774964387

### Radice multipla: $x^{\frac{1}{n}}$

Esempio	Operazione	Display
$^{5.3}\sqrt{100} =$ 2.384286779	1 0 0 $\frac{1}{x}$ $x^{\frac{1}{n}}$ 5 . $\frac{1}{x}$ 3 =	2.384286779

### Radice multipla costante: $x^{\frac{1}{n}}$

Esempio	Operazione	Display
$\sqrt[5]{1024} = 4$	1 0 2 4 $\frac{1}{x}$ $x^{\frac{1}{n}}$ 5 =	4.
$\sqrt[5]{3125} = 5$	3 1 2 5 =	5.
$\sqrt[5]{7776} = 6$	7 7 7 6 =	6.

### Media geometrica: $x^{\frac{1}{n}}$

Esempio	Operazione	Display
$\overline{G} = \sqrt[4]{1.23 \times 1.48 \times 1.96 \times 2.2}$ $= 1.673830182$	1 . 2 3 $\times$ 1 . 4 8 $\times$ 1 . 9 6 $\times$ 2 . 2 = $\frac{1}{x}$ $x^{\frac{1}{n}}$ 4 =	1.673830182

### Estrazione della radice cubica: $\sqrt[3]{\quad}$

Esempio	Operazione	Display
$\sqrt[3]{123} =$ 4.973189833	1 2 3 $\frac{1}{x}$ $\sqrt[3]{\quad}$	4.973189833

### Calcoli del reciproco: $x^{-1}$

Esempio	Operazione	Display
$\frac{1}{2 \times 3 + 4} = 0.1$	$[2] [ \times ] [3] [ + ] [4] [=]$ $[ \text{SHIFT} ] [ x^{-1} ]$	0.1

### Calcoli trigonometrici: $x^{-1}$

Esempio	Operazione	Display
$\text{cosec } x = 1/\sin x$ $\text{cosec } 45^\circ =$ 1.414213562	[DEG modo] $[4] [5] [\sin]$ $[ \text{SHIFT} ] [ x^{-1} ]$	1.414213562

### Calcoli fattoriali: $x!$

Esempio	Operazione	Display
$(4 \times 2 - 3)! = 120$	$[4] [ \times ] [2] [ - ] [3] [=]$ $[ \text{SHIFT} ] [ x! ]$	120.

### Funzioni iperboliche: $\text{hyp}$

Esempio	Operazione	Display
$\cosh 34 =$ $2.917308713 \times 10^{14}$	$[3] [4] [\text{hyp}] [\cos]$	$2.917308713^{14}$
$\tanh 1.23 =$ 0.842579325	$[1] [ \cdot ] [2] [3] [\text{hyp}] [\tan]$	0.842579325

### Conversione gradi $\rightarrow$ radianti: $\text{DRG}$

Esempio	Operazione	Display
$60^\circ =$ $1.047197551^{\text{RAD}}$	[DEG modo] $[6] [0] [ \text{SHIFT} ] [ \text{DRG} \blacktriangleright ]$	1.047197551

### Conversione radianti $\rightarrow$ gradi centesimali: $\text{DRG}$

Esempio	Operazione	Display
$2^{\text{RAD}} =$ $127.3239545^{\text{GRAD}}$	[RAD modo] $[2] [ \text{SHIFT} ] [ \text{DRG} \blacktriangleright ]$	127.3239545

Conersione gradi centesimali → grad:

Esempio	Operazione	Display
$120^{\text{GRAD}} = 108$	[GRAD modo] <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="SHIFT"/> <input type="text" value="DRG▶"/>	108.

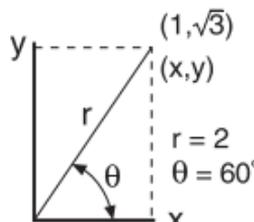
Permutazioni (di n oggetti presi r alla volta):

Esempio	Operazione	Display
$nP_r = \frac{n!}{(n-r)!}$ $5P_3 = \frac{5!}{(5-3)!} = 60$	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="SHIFT"/> <input type="text" value="nPr"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="="/>	60.

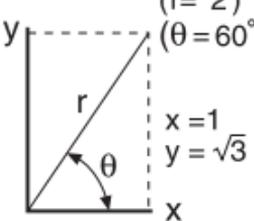
Combinazioni (di n oggetti presi r alla volta):

Esempio	Operazione	Display
$nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ $5C_3 = \frac{5!}{3!(5-3)!} = 10$	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="SHIFT"/> <input type="text" value="nC_r"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="="/>	10.

Conversione rettangolare → polare:

Esempio	Operazione	Display
	[DEG modo] <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="a"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="sqrt"/> <input type="text" value="b"/> <input type="text" value="SHIFT"/> <input type="text" value="R→P"/> <input type="text" value="b"/>	2. 60.

Polare → rettangolare:

Esempio	Operazione	Display
	[DEG modo] <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="a"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="b"/> <input type="text" value="SHIFT"/> <input type="text" value="R→P"/> <input type="text" value="b"/>	1. 1.732050808

Gradi-minuti-secondi (DMS) → gradi decimali:  $\square \square \square$

Esempio	Operazione	Display
123°45'06" →	$\square 1 \square 2 \square 3 \square \square \square \square 4 \square 5 \square \square \square$	
123.7516667°	$\square 0 \square 6 \square \square \square = \square \square \square \square \square \square$	123.7516667

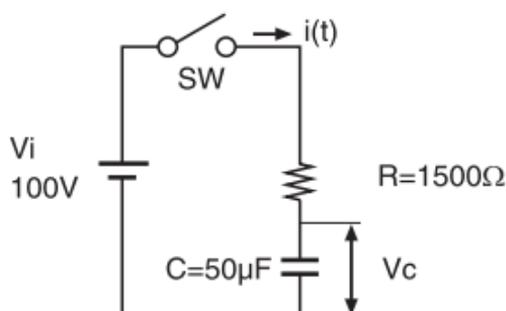
Gradi decimali → Gradi-minuti-secondi (DMS):  $\square \square \square \square$

Esempio	Operazione	Display
2.3456 →	$\square 2 \square \square \square 3 \square 4 \square 5 \square 6 \square$	
2°20'44.16"	$\square = \square \square \square \square \square \square \square \square$	2°20'44"16

#### 4. Calcoli applicati

##### Elettricità - Problema di circuito integrato

Ottenere la tensione  $V_c$  attraverso il batteria a  $t=56$  msec, ad accensione avvenuta.



Esempio	Operazione	Display
$V_c = V_i (1 - e^{-\frac{1}{RC}})$	$\square 1 \square 0 \square 0 \square \times$	
$= 100 \times (1 - e^{-\frac{56 \times 10^{-3}}{1500 \times 50 \times 10^{-6}}})$	$\square ( \square 1 \square - \square ($	
$= 52.60562649$	$\square 1 \square 5 \square 0 \square 0$	
	$\square \times \square 5 \square 0 \square \text{EXP}$	
	$\square 6 \square (-) \square \div \square 5$	
	$\square 6 \square \text{EXP} \square 3 \square (-)$	
	$\square ) \square \square \square \text{SHIFT} \square x^{-1} \square (-)$	
	$\square \text{SHIFT} \square e^x \square ) \square =$	52.60562649

## Algebra

Radice di un'equazione quadratica (so o per problemi con una radice reale)

Esempio	Operazione	Display
$4x^2 + 9x + 2 = 0$	$\boxed{9} \boxed{x^2} \boxed{-} \boxed{4} \boxed{\times}$	M      49.
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} =$	$\boxed{4} \boxed{\times} \boxed{2} \boxed{=} \boxed{x \rightarrow M}$	
$\frac{-9 \pm \sqrt{9^2 - 4 \times 4 \times 2}}{2 \times 4}$	$\boxed{(} \boxed{9} \boxed{(-)} \boxed{+} \boxed{MR}$	
$x = \begin{cases} -0.25 \\ -2 \end{cases}$	$\boxed{\sqrt{}} \boxed{)} \boxed{\div} \boxed{2} \boxed{\div}$	M      -0.25
	$\boxed{4} \boxed{=}$	
	$\boxed{(} \boxed{9} \boxed{(-)} \boxed{-} \boxed{MR}$	M      -2.
$\boxed{\sqrt{}} \boxed{)} \boxed{\div} \boxed{2} \boxed{\div}$		
	$\boxed{4} \boxed{=}$	

## Calcolo del tempo

**Esempio 1:** Partendo alle 2 ore, 9 minuti e 56 secondi ( $2^{\circ}09'56''$ ), si è giunti a destinazione alle 4 ore, 18 minuti e 23 secondi ( $4^{\circ}18'23''$ ).

Quanto è durato il viaggio?

Esempio	Operazione	Display
$4^{\circ}18'23'' -$	$\boxed{4} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{1} \boxed{8} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{2}$	
$2^{\circ}09'56'' =$	$\boxed{3} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{-} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{0}$	
$2^{\circ}08'27''$	$\boxed{9} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{5} \boxed{6} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{=}$	

## Esempio 2:

Quanto segue indica le ore lavorative giornaliere di tre giorni. A quanto ammonta il totale delle ore lavorative?

Primo giorno: 5 ore 46 minuti ( $5^{\circ}46'$ )

Secondo giorno: 4 ore 39 minuti ( $4^{\circ}39'$ )

Terzo giorno: 3 ore 55 minuti ( $3^{\circ}55'$ )

Esempio	Operazione	Display
$5^{\circ}46' + 4^{\circ}39' +$	$\boxed{5} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{4} \boxed{6} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{+}$	
$3^{\circ}55' = 14^{\circ}20'$	$\boxed{4} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{3} \boxed{9} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{+}$	
	$\boxed{3} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{5} \boxed{5} \boxed{.} \boxed{.} \boxed{=}$	

## 5. Precisione e intervallo delle operazioni

Cifre interne: 14

Precisione\*:  $\pm 1$  alla decima cifra

Intervalli di output: da  $1 \times 10^{-99}$  a  $\pm 9.999999999 \times 10^{99}$

Funzione		Ingresso
sin x	DEG	$0 \leq  x  < 4.5 \times 10^{10}$
	RAD	$0 \leq  x  \leq 785398163.3$
	GRAD	$0 \leq  x  < 5 \times 10^{10}$
cos x	DEG	$0 \leq  x  < 4.5 \times 10^{10}$
	RAD	$0 \leq  x  \leq 785398163.3$
	GRAD	$0 \leq  x  < 5 \times 10^{10}$
tan x	DEG	così come sinx eccetto $ x  = 90 (2n-1)$
	RAD	così come sinx eccetto $ x  = \pi/2 (2n-1)$
	GRAD	così come sinx eccetto $ x  = 100 (2n-1)$
$\sin^{-1}x$ $\cos^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 1$	
$\tan^{-1}x$ $\tanh x$	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{100}$	
$\sinh x$ $\cosh x$	$0 \leq  x  \leq 230.2585092$	Quando $x = 0$ , sinh e tanh, essendo in qualche condizione, avrà più possibilità di errore e di influenza la precisione
$\sinh^{-1}x$	$0 \leq  x  < 5 \times 10^{99}$	
$\cosh^{-1}x$	$1 \leq x < 5 \times 10^{99}$	
$\tanh^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{-1}$	
ln x	$0 < x < 1 \times 10^{100}$	
log x	$0 < x < 1 \times 10^{100}$	
$10^x$	$-1 \times 10^{100} < x \leq 99.99999999$	
$e^x$	$-1 \times 10^{100} < x \leq 230.2585092$	
$\sqrt{x}$	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$	
$x^2$	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{100}$	
$x^{-1}$	$1 \times 10^{-99} <  x  < 1 \times 10^{100}, x \neq 0$	
$\sqrt[3]{x}$	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{100}$	
x!	$0 \leq x \leq 69$ (numero intero)	
$x^3$	$0 \leq  x  \leq 2.154434689 \times 10^{33}$	

Funzione	Ingresso
nPr	$0 \leq r \leq n \leq 9999999999$ (r e n sono numeri interi) risultato $< 1 \times 10^{100}$
nCr	$0 \leq r \leq n \leq 9999999999$ (r e n sono numeri interi) risultato $< 1 \times 10^{100}$
$x^y$	$-1 \times 10^{100} < y \cdot \ln x  \leq 230.2585092$ $x > 0 \dots$ la gamma superiore $x < 0 \dots y$ (numero intero) o $1/y$ (dispari, $y \neq 0$ )...la gamma superiore $x = 0 \dots 0 < y$
$x^{1/y}$	$-1 \times 10^{100} < 1/y \cdot \ln x  \leq 230.2585092$ $x > 0 \dots$ la gamma superiore $x < 0 \dots y$ (dispari) veya $1/y$ (numero intero, $y \neq 0$ )...la gamma superiore $x = 0 \dots 0 < y$
$R \rightarrow P$	$ x ,  y  < 1 \times 10^{100}$ $(x^2 + y^2)^{1/2} < 1 \times 10^{100}$ $y/x$ cosi come $\tan^{-1}x$
$P \rightarrow R$	$0 \leq r < 1 \times 10^{100}$ $\theta$ : cosi come $\sin x, \cos x$
<b>o///</b>	$0 \leq  x  \leq 999999.9999$ Quando l'ingresso $> 999999.9999$ il risultato non può convertiti DMS di  
<b>◀o///</b>	$0 \leq  x  \leq 999999^{\circ}59'$
DEG→RAD	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{100}$
RAD→GRAD	$0 \leq  x  \leq 1.570796326 \times 10^{98}$
GRAD→DEG	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{100}$

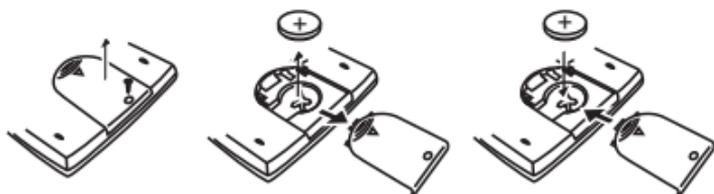
Funzione		Ingresso
Calcolo numero complesso	$(x1+y1 i) \begin{matrix} + \\ - \\ \times \\ \div \end{matrix} (x2+y2 i)$	
	Addizione Sottrazione	$ x1+x2  < 1 \times 10^{100}$ $ y1+y2  < 1 \times 10^{100}$
	Moltiplicazione	$(x1x2-y1y2) < 1 \times 10^{100}$ $(x1y2+y1x2) < 1 \times 10^{100}$ $(x1x2), (y1y2), (x1y2), (y1x2) < 1 \times 10^{100}$
	Divisione	$\frac{x1x2+y1y2}{x2^2+y2^2}, \frac{y1x2-x1y2}{x2^2+y2^2} < 1 \times 10^{100}$ $x2^2+y2^2, x2^2, y2^2, x1x2+y1y2, y1x2-x1y2, x1x2, y1y2, y1x2, x1y2 < 1 \times 10^{100}$
→ DEC	La seguente capacità operativa dopo la conversione. $0 \leq  x  \leq 9999999999$	
→ BIN	La seguente capacità operativa dopo la conversione. $1000000000 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 1111111111$	
→ OCT	La seguente capacità operativa dopo la conversione. $4000000000 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$	
→ HEX	La seguente capacità operativa dopo la conversione. $FDABF41C01 \leq x \leq FFFFFFFF$ $0 \leq x \leq 2540BE3FF$	
Calcolo statistico-distribuzione normale	DATA DEL	$ x  < 1 \times 10^{100}$ $ \Sigma x  < 1 \times 10^{100}$ $\Sigma x^2 < 1 \times 10^{100}$ $n = \text{numero intero}$ $ n  < 1 \times 10^{100}$
	$\bar{x}$	$n \neq 0$
	s	$n \neq 1, n \neq 0$ $0 \leq \frac{\Sigma x^2 - ((\Sigma x)^2/n)}{n-1} < 1 \times 10^{100}$
	$x\sigma^n$	$n \neq 0$ $0 \leq \frac{\Sigma x^2 - ((\Sigma x)^2/n)}{n} < 1 \times 10^{100}$

\* Gli errori sono cumulativi in caso di calcoli consecutivi. Ciò è valido anche nel caso di calcoli consecutivi interni eseguiti per  $(x^y)$ ,  $x^{1/y}$ ,  $x!$ ,  $nPr$ ,  $nCr$ , e così via, che possono assumere dimensioni considerevoli.

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Quando la luminosità dei caratteri visualizzati sul display è attenuata, sostituire la batteria al litio eseguendo le procedure seguenti:

1. Premere  per spegnere la calcolatrice.
2. Rimuovere la vite che fissa il coperchio del vano batteria.
3. Far scorrere leggermente il coperchio e sollevarlo.
4. Rimuovere la vecchia batteria con l'aiuto di una penna o altro oggetto appuntito.
5. Inserire la nuova batteria con il lato positivo ("+") rivolto verso l'alto.
6. Riposizionare il coperchio, serrare la vite e quindi premere ,  +  per inizializzare la calcolatrice.



Sostituzione della batteria



**ATTENZIONE:** c'è un rischio di esplosione se si sostituisce la batteria con una di tipo sbagliato. Smaltire la batteria scarica secondo le leggi vigenti in materia.



Interferenze elettromagnetiche o scariche elettrostatiche possono causare malfunzionamenti del display o perdita o alterazione dei dati contenuti nella memoria. In questi casi, premere  per riavviare la calcolatrice.

## CONSIGLI E PRECAUZIONI

- La calcolatrice contiene componenti di precisione quali chip LSI e non deve pertanto essere utilizzata in luoghi soggetti a bruschi cambiamenti di temperatura, polvere e umidità eccessiva o esposti alla luce diretta del sole.
- Il display a cristalli liquidi è di vetro ed è pertanto necessario non sottoporlo a pressioni eccessive.
- Per pulire la calcolatrice non utilizzare un panno umido o liquidi volatili quali diluenti. Utilizzare semplicemente un panno morbido e asciutto.
- Non smontare in alcun caso la calcolatrice. Se si pensa che la calcolatrice non funzioni correttamente, rivolgersi a un rappresentante dell'assistenza clienti Canon consegnando l'apparecchio con la relativa garanzia.
- Non smaltire la calcolatrice in modo inappropriato, ad esempio bruciandola. Potrebbero verificarsi rischi di danni o incidenti alla persona. È consigliabile smaltire l'apparecchio in base alle leggi vigenti in materia.
- Sostituire la batteria ogni due anni, anche se non si utilizza la calcolatrice di frequente.

### Precauzioni per la batteria

- Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini. Se la batteria viene ingerita, rivolgersi immediatamente a un medico.
  - Un utilizzo improprio della batteria può causare perdite, esplosione, danni o incidenti alla persona.
  - Non ricaricare o smontare la batteria, potrebbe verificarsi un cortocircuito.
  - Non esporre la batteria a temperature elevate o a fonti dirette di calore, e non smaltirla bruciandola.
  - Non lasciare mai una batteria scarica nella calcolatrice in quanto potrebbero verificarsi perdite che possono danneggiare l'apparecchio.
  - Se si utilizza la calcolatrice con una batteria quasi scarica, è possibile che le operazioni non vengano svolte correttamente o che il contenuto della memoria sia danneggiato o vada perso. Tenere sempre una copia scritta dei dati più importanti e sostituire la batteria il più presto possibile.
- Se non si è sicuri della modalità di calcolo impostata, ripristinare la modalità predefinita della calcolatrice premendo  + .

## SPECIFICHE

- Alimentazione : una batteria al litio (LR54 x 1)  
Consumo : cc 1,5V / 0,038mW  
Durata della batteria : 2,5 anni circa  
(sulla base di 1 ora di utilizzo al giorno)  
Spegnimento automatico : 7 minuti circa  
Temperatura di utilizzo : 0° ~ 40° C  
Dimensioni: 122 (lung.) x 73 (larg.) x 12 (alt.)mm  
(coperchio incluso)  
Peso : 70 g (coperchio incluso)  
\* Le specifiche e il manuale di istruzioni sono soggetti a  
modifica senza preavviso.