

TI-30X IIB

e TI-30X IIS

Calcolatrici scientifiche

Texas Instruments
7800 Banner Dr.
Dallas, TX 75251 U.S.A.

Texas Instruments Holland B.V.
Rutherfordweg 102
3542 CG Utrecht - The Netherlands



www.ti.com/calc

©1999, 2000 Texas Instruments Incorporated

ITA 30XII/OM/1L7/A

Informazioni generali

Esempi: per gli esempi sulle molteplici funzioni della TI-30X II e sull'utilizzo dei corrispettivi tasti funzione, vedere l'ultima pagina di queste istruzioni. Negli esempi si assume che tutte le opzioni impostate siano quelle predefinite.

[ON] attiva la TI-30X II. [2nd] [OFF] la disattiva e cancella il display.

APD™ (Automatic Power Down™, economizzatore automatico di energia) disattiva automaticamente la TI-30X II se non si preme nessun tasto per 5 minuti circa. Premere [ON] dopo APD. I dati del display, le operazioni non completate, le impostazioni e il contenuto della memoria vengono conservati.

Display a 2 righe: sulla prima riga (**Riga di introduzione**) viene visualizzata un'immissione di 88 cifre al massimo (o di 47 cifre nel caso della Riga di introduzione statistiche o costanti). Le immissioni iniziano a sinistra; quelle con più di 11 caratteri scorrono a destra. Premere \leftarrow e \rightarrow per far scorrere la riga. Premere [2nd] \leftarrow o [2nd] \rightarrow per spostare il cursore immediatamente all'inizio o alla fine dell'introduzione.

Sulla seconda riga (**Riga del risultato**) viene visualizzato un risultato di 10 cifre al massimo, che può contenere un punto decimale, un segno negativo, un indicatore "x10" e un esponente positivo o negativo a due cifre. I risultati in cui il numero di cifre è superiore al limite vengono visualizzati in notazione scientifica.

Indicatore	Descrizione
2nd	2° funzione.
HYP	Funzione iperbolica.
FIX	Impostazioni del numero di cifre dopo la virgola
SCI, ENG	Notazione scientifica o tecnica.
STAT	Modalità statistica.
DEG, RAD, GRAD	Impostazione gradi, radianti o gradienti.
K	Costante attiva.
x10	Precede l'esponente in notazione scientifica o tecnica.
\uparrow \downarrow	Nella memoria è archiviata un'introduzione prima e/o dopo lo schermo attivo. Premere \leftarrow e \rightarrow scorrere l'introduzione.
\rightarrow \leftarrow	Sono dati o menu con più di 11 cifre. Premere \leftarrow o \rightarrow per far scorrere l'introduzione o il menu.

Secondo funzioni: [2nd] visualizza l'indicatore 2nd, quindi seleziona la seconda funzione (stampata sui tasti) del tasto premuto successivamente. Ad esempio, [2nd] [$\sqrt{\quad}$] 25 [=] [ENTER] calcola la radice quadrata di 25 e dà il risultato 5.

Menu: alcuni TI-30X II tasti visualizzano dei menu: [MEMVAR], [2nd] [RCL], [STO], [2nd] [STAT], [STATVAR], [2nd] [EXIT STAT], [PRB], [DRG], [C], [2nd] [R \leftrightarrow P], [2nd] [SCI/ENG], [2nd] [FIX] e [2nd] [RESET].

Premere \leftarrow o \rightarrow per spostare il cursore ed evidenziare una voce di menu. Per tornare allo schermo precedente senza selezionare la voce, premere [CLEAR]. Per selezionare una voce di menu:

- Premere [ENTER] quando la voce è evidenziata, oppure
- Nel caso di voci di menu seguite da un argomento numerico, immettere tale numero mentre la voce è sottolineata. La voce e l'argomento numerico vengono visualizzati sul precedente schermo.

Immissioni precedenti



Dopo che è stata calcolata un'espressione, usare \leftarrow e \rightarrow per scorrere le immissioni precedenti memorizzate nella TI-30X II. Non è possibile richiamare introduzioni precedenti in modalità STAT.

Ultima risposta

[2nd] [ANS]

- L'ultimo risultato calcolato viene memorizzato nella variabile **Ans**. **Ans** viene conservata in memoria anche dopo aver spento TI-30X II. Per richiamare il valore di **Ans**:
- Premere [2nd] [ANS] (**Ans** viene visualizzata sullo schermo), oppure
 - Premere un tasto operatore (\pm , \square , \square^2 , ecc.) prima dell'immissione dei dati. **Ans** e l'operatore vengono entrambi visualizzati.

Ordine delle operazioni

La TI-30X II utilizza EOS™ (Equation Operating System) per il calcolo delle espressioni.

1°	Espressioni tra parentesi.
2°	Funzioni che richiedono una) e che precedono l'argomento, come per esempio il sin , il log e tutte le voci di menu R\leftrightarrowP .
3°	Frazioni.
4°	Funzioni che vengono immesse dopo l'argomento, come ad esempio x^2 e i modificatori dell'unità angolo ($^\circ$ " " r g).
5°	Elevamento a potenza (^) ed estrazione di radici($\sqrt{\quad}$).
6°	Uso dei numeri negativi (-).
7°	Permute (nPr) e combinazioni (nCr).
8°	Moltiplicazione, moltiplicazione implicita, divisione.
9°	Addizione e sottrazione.
10°	Conversioni (A b/c \leftrightarrow d/e , F \leftrightarrow D , DMS).
11°	[ENTER] completa tutte le operazioni e chiude tutte le parentesi aperte.

Cancellazione e correzione

[CLEAR]	Cancella un messaggio di errore. Cancella i caratteri nella riga di introduzione. Sposta il cursore sull'ultimo dato immesso dopo che il display è stato azzerato.
[DEL]	Elimina il carattere nella posizione in cui si trova il cursore. Elimina tutti i caratteri alla destra del cursore quando si tiene premuto [DEL]; quindi, elimina 1 carattere alla sinistra del cursore ogni volta che si preme [DEL].
[2nd] [INS]	Inserisce un carattere nella posizione in cui si trova il cursore.
[2nd] [CLRVAR]	Cancella tutte le variabili in memoria.
[2nd] [STAT] CLRDATA	Cancella tutti i punti dati senza uscire dalla modalità STAT.
[2nd] [EXIT STAT] Y	Cancella tutti i punti dati ed esce dalla modalità STAT.
[2nd] [RESET] Y oppure [ON] & [CLEAR]	Reimposta la TI-30X II. Reimposta l'unità sui valori predefiniti; cancella le variabili in memoria, le operazioni pendenti, tutte le voci non completate, memorizzate con la funzione history e i dati statistici; cancella la modalità costante e il valore di Ans .

Frazioni

[A b/c] [2nd] [F \leftrightarrow D] [2nd] [A b/c \leftrightarrow d/e]

Il calcolo frazionario può visualizzare risultati decimali o frazioni. I risultati vengono automaticamente semplificati.

- [A b/c] immette una frazione. Premere [A b/c] tra il numero intero, il numeratore e il denominatore. L'unità, il numeratore e il denominatore devono essere numeri interi positivi.
- [2nd] [F \leftrightarrow D] converte tra frazioni e decimali.
- [2nd] [A b/c \leftrightarrow d/e] converte tra numeri misti e frazioni semplici.

Pi π

$\pi=3.141592653590$ nei calcoli.
 $\pi=3.141592654$ nella visualizzazione.

Unità di misure angolari DRG DMS

DRG visualizza un menu che consente di modificare l'opzione Angle in gradi, radianti o gradienti.

DMS visualizza un menu che consente di specificare il modificatore di unità dell'angolo, gradi ($^\circ$), radianti (r), gradienti (g) o DMS ($^\circ \prime \prime$). Inoltre, consente di convertire un angolo nella notazione DMS (\blacktriangleright DMS).

Per impostare l'opzione Angle su una voce:

- Selezionare l'opzione Angle. L'interpretazione delle voci e la visualizzazione dei risultati dipendono dall'impostazione della modalità angolare, oppure
- Selezionare un modificatore di unità ($^\circ \prime \prime$) per una parte di una voce. Le voci con modificatori di unità vengono interpretate in base alla selezione effettuata, ignorando l'impostazione dell'opzione Angle.

Per convertire una voce:

- Impostare il modo Angle sull'unità in cui lo si vuole convertire. Quindi usare un modificatore di unità per designare l'unità da cui convertire. (Nel caso di angoli di funzioni trigonometriche, vengono convertiti per primi i valori tra parentesi.), oppure
- Selezionare \blacktriangleright DMS che converte una voce nella notazione DMS ($^\circ \prime \prime$).

Trigonometria

SIN COS TAN $2\text{nd}[\text{SIN}^{-1}]$ $[\text{COS}^{-1}]$ $[\text{TAN}^{-1}]$

Immettere le funzioni trigonometriche (\sin , \cos , \tan , \sin^{-1} , \cos^{-1} , \tan^{-1}) così come si scriverebbero normalmente. Impostare il modo Angle desiderato prima di iniziare i calcoli trigonometrici.

Funzioni iperboliche $2\text{nd}[\text{HYP}]$

$2\text{nd}[\text{HYP}]$ visualizza l'indicatore HYP e consente di accedere alla funzione iperbolica del successivo tasto trig digitato. I modi angolari non hanno effetto sui calcoli delle funzioni iperboliche.

Rettangolare \leftrightarrow Polare $2\text{nd}[\text{R}\leftrightarrow\text{P}]$

$2\text{nd}[\text{R}\leftrightarrow\text{P}]$ visualizza un menu che consente di convertire le coordinate rettangolari (x,y) in coordinate polari (r,θ) o vice versa. Impostare l'opzione Angle in base alle necessità prima di procedere con i calcoli.

Costanti $2\text{nd}[\text{K}]$

$2\text{nd}[\text{K}]$ attiva la Costante. K appare quando la modalità è attiva. La costante viene aggiunta alla fine della voce premendo ENTER ; di conseguenza, una costante può essere qualsiasi combinazione di operatori, funzioni e/o valori che possono concludere una voce ed essere calcolati. Premendo nuovamente $2\text{nd}[\text{K}]$ si disattiva la modalità Costanti.

Memoria MEMVAR $\text{STO}\blacktriangleright$ $2\text{nd}[\text{RCL}][\text{CLRVAR}]$

La TI-30X II dispone di 5 variabili di memoria: A, B, C, D, ed E. È possibile memorizzare in una variabile di memoria un numero reale o un'espressione che abbia come risultato un numero reale.

- MEMVAR consente di accedere al menu di variabili.
- $\text{STO}\blacktriangleright$ consente di memorizzare valori nelle variabili.
- $2\text{nd}[\text{RCL}]$ richiama i valori delle variabili.
- $2\text{nd}[\text{CLRVAR}]$ cancella tutti i valori delle variabili.

Notazione $2\text{nd}[\text{FIX}]$ $2\text{nd}[\text{SCI}/\text{ENG}]$ $2\text{nd}[\text{EE}]$

$2\text{nd}[\text{FIX}]$ visualizza il menu Cancellare "del modo" Notazione decimale. La notazione decimale influisce *solamente* sulla visualizzazione dei risultati. F impostazione predefinita (default) ripristina il formato standard (aritmetica in virgola mobile). 0123456789 imposta il numero di decimali su n (0-9), mantenendo il formato numerico.

$2\text{nd}[\text{SCI}/\text{ENG}]$ visualizza il menu Notazione numerica. Questi modi influiscono *solamente* sulla visualizzazione dei risultati.

- FLO impostazione predefinita (default): Notazione mobile, le cifre sono visualizzate a sinistra e a destra del decimale
- SCI: Notazione scientifica
- ENG: Notazione tecnica (l'esponente è un multiplo di 3)

$2\text{nd}[\text{EE}]$ consente di immettere un valore in Notazione scientifica, indipendentemente dal modo notazione numerica impostato. Premere (-) prima di immettere un esponente negativo.

Statistiche $2\text{nd}[\text{STAT}][\text{EXIT STAT}]$ DATA STATVAR

Le statistiche a 1-VAR analizzano i dati di 1 set di dati con 1 variabile calcolata, x . Le statistiche a 2-VAR analizzano coppie di dati incluse in 2 set di dati con 2 variabili calcolate: x , la variabile indipendente, e y , la variabile dipendente. È possibile immettere fino a 42 set di dati.

I passaggi per definire punti di dati statistici sono i seguenti:

1. Premere $2\text{nd}[\text{STAT}]$. Selezionare 1-VAR o 2-VAR. Viene visualizzato l'indicatore STAT.
2. Premere DATA .
3. Immettere un valore per X_1 . ENTER calcola il punto dati e visualizza il valore.
4. Premere \ominus .
 - Nella modalità stat 1-VAR, immettere la frequenza di occorrenza (FRQ) del punto dati. FRQ default=1. Se FRQ=0, il punto dati viene ignorato.
 - Nella modalità stat 2-VAR, immettere il valore per Y_1 e premere ENTER .
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 fino a immettere tutti i punti dati. È necessario premere ENTER o \ominus per salvare l'ultimo punto o valore FRQ immesso. Se si aggiungono o eliminano punti dati, la TI-30X II riordina automaticamente la lista.
6. Una volta immessi tutti i punti e le frequenze:
 - Premere STATVAR per visualizzare il menu di variabili (vedere la tabella per le descrizioni) e i valori correnti relativi, oppure
 - Premere DATA per tornare allo schermo STAT vuoto. Si possono eseguire calcoli con variabili di dati (\bar{x} , \bar{y} , ecc.). Selezionare una variabile dal menu STATVAR e premere ENTER per eseguire il calcolo.
7. Al termine:
 - Premere $2\text{nd}[\text{STAT}]$ e selezionare CLRDATA per cancellare tutti i punti dati *senza* uscire dal modo STAT, oppure
 - Premere $2\text{nd}[\text{EXIT STAT}]$ ENTER per cancellare tutti i punti dati, i valori di variabili e FRQ, quindi uscire dal modo STAT (l'indicatore STAT si spegne).

Variabile	Descrizione
n	Numero di punti dati x o (x,y) .
\bar{x} o \bar{y}	Media di tutti i valori di x o y .
S_x o S_y	Deviazione standard campione di x o y .
σ_x o σ_y	Deviazione standard della popolazione di x o y .
Σx o Σy	Somma di tutti i valori di x o y .
Σx^2 o Σy^2	Somma di tutti i valori di x^2 o y^2 .
Σxy	Somma di $(x \cdot y)$ per tutte le coppie di xy .
a	Inclinazione della regressione lineare.
b	Intersezione y della regressione lineare.
r	Coefficiente di correlazione.
x' (2-VAR)	Utilizza a e b per calcolare il valore previsto di x quando si immette un valore per y .
y' (2-VAR)	Utilizza a e b per calcolare il valore previsto di y quando si immette un valore per x .

Probabilità PRB

nPr	Calcola il numero di permut e possibili di n voci prendendo r in un determinato momento, dati n e r . L'ordine degli oggetti è importante, come in una competizione.
nCr	Calcola il numero di combinazioni possibili di n voci prendendo r in un determinato momento, dati n e r . L'ordine degli oggetti non è importante, come in una mano di carte.
!	Con fattoriali si intende il prodotto dei numeri interi positivi da 1 a n . n deve essere un numero intero positivo ≤ 69 .
RAND	Genera un numero reale casuale tra 0 e 1. Per controllare una sequenza di numeri casuali, memorizzare un numero intero (valore seed) ≥ 0 in rand . Il valore seed cambia in modo casuale ogni volta che viene generato un numero casuale.
RANDI	RANDI genera un numero intero casuale compreso tra 2 numeri interi, A e B , dove $A \leq \text{RANDI} \leq B$. Separare i 2 numeri interi con la virgola.

Errori

ARGUMENT — Una funzione non ha il numero esatto di argomenti.

DIVIDE BY 0 —

- Si è cercato di dividere per 0.
- Nelle statistiche, $n=1$.

DOMAIN — Si è specificato un argomento per una funzione esterno all'intervallo valido. Ad esempio:

- Per \sqrt{x} : $x = 0$ o $y < 0$ e x non è un numero intero dispari.
- Per y^x : $y = 0$; $y < 0$ e x non è un numero intero.
- Per \sqrt{x} : $x < 0$.
- Per **LOG** o **LN**: $x \leq 0$.
- Per **TAN**: $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$, ecc.
- Per **SIN⁻¹** o **COS⁻¹**: $|x| > 1$.
- Per **nCr** o **nPr**: n o r non sono numeri interi ≥ 0 .
- Per **x!**: x non è un numero intero compreso tra 0 e 69.

EQUATION LENGTH ERROR — Una voce supera il limite di cifre consentite (88 per la Riga di introduzione e 47 per la Riga di introduzione statistiche o costanti); per esempio, quando si combina un'introduzione con una costante che supera il limite.

FRQ DOMAIN — Il valore di **FRQ** (in statistiche a **1-VAR**) < 0 oppure non è un numero intero.

OVERFLOW — $|\theta| \geq 1E10$, dove θ è un angolo in una funzione trigonometrica, iperbolica o **RPr**.

STAT —

- Quando si preme **[STATVAR]** in assenza di punti dati definiti.
- Quando non si è in modo **STAT** e si preme **[DATA]**, **[STATVAR]**, o **[2nd] [EXIT STAT]**.

SYNTAX — Il comando contiene un errore di sintassi: quando si immettono più di 23 operazioni pendenti, 8 valori pendenti oppure in presenza di funzioni, argomenti, parentesi o virgole erroneamente collocate.

Sostituzione della batteria

1. Con un piccolo cacciavite a croce, togliere le viti dal retro.
2. Togliere il coperchio di protezione. Partendo dal basso, separare delicatamente il coperchio dalla parte anteriore. **Avvertenza:** fare attenzione a non danneggiare le parti interne.
3. Con un piccolo cacciavite a croce (se necessario), estrarre la batteria scarica e inserire quella nuova.

Avvertenza: evitare di toccare altri componenti della TI-30X II durante il cambio della batteria.

4. Se necessario, premere **[ON]** e **[CLEAR]** contemporaneamente per resettare la TI-30X II (così facendo si cancellano il contenuto della memoria e tutte le impostazioni).

Avvertenza: gettare la batteria scarica negli appositi contenitori. Non bruciarla e tenerla fuori dalla portata dei bambini.

In caso di problemi

Rileggere le istruzioni per accertarsi che i calcoli siano stati eseguiti correttamente.

Premere **[ON]** e **[CLEAR]** contemporaneamente. In questo modo si cancellano il contenuto della memoria e tutte le impostazioni.

Controllare la batteria per verificare che sia carica e correttamente installata.

Cambiare la batteria quando:

- **[ON]** L'unità non si accende, oppure
- Lo schermo è vuoto, oppure
- Si ottengono risultati inattesi.

Per continuare a usare la **TI-30X IIS (Batteria/Solare)*** fino al cambio della batteria:

1. Esporre il pannello solare alla luce.
2. Premere **[ON]** e **[CLEAR]** contemporaneamente per resettare la calcolatrice. In questo modo si cancellano il contenuto della memoria e tutte le impostazioni.

* Per utilizzare l'unità con la batteria solare occorre una buona illuminazione. Per utilizzare l'unità con la batteria standard non occorre una specifica illuminazione.

Informazioni sul servizio di manutenzione e riparazione del prodotto TI e sulla garanzia

Informazioni sul prodotto e sui servizi TI

Per ulteriori informazioni sui prodotti e servizi TI, potete contattare TI via e-mail o consultare la home page su world-wide web.

Indirizzo e-mail: ti-cares@ti.com

Indirizzo internet: <http://www.ti.com/calc>

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.

$1 + 1$	$1+1$	2. DEG
$2 + 2$	$2+2$	4. DEG
$3 + 3$	$3+3$	6. DEG
$4 + 4$	$4+4$	8. DEG
$2 + 2$	$2+2$	DEG
$2+2+2$	$2+2+2$	6. DEG

ANS	3×3	$3*3$	9. DEG
	$\text{Ans} \times 3$	$\text{Ans}*3$	27. DEG
	$3 \sqrt{\text{Ans}}$	$3X\sqrt{\text{Ans}}$	3. DEG

$60 + 5 \times 12$	$60+5*12$	120. DEG
$1 + (-8) + 12$	$1+-8+12$	5. DEG
$\sqrt{4}$	$\sqrt{(4)}$	2. DEG
$4 \times (2 + 3)$	$4*(2+3)$	20. DEG
$4 \div (2 + 3)$	$4 \div (2+3)$	20. DEG

$5 \times 250 \%$	$5%*250$	12.5 DEG
-------------------	----------	----------

$-6 \div 6 + 2 = -4 \div 3$	$-6 \div 6 + 2$	$-4 \div 3$	DEG
-----------------------------	-----------------	-------------	-----

$\frac{1}{2} \times \pi = 1.570796327$

Ab/c	$1 \div 2 \times \pi$	$1 \div 2 * \pi$	1.570796327 DEG
-------------	-----------------------	------------------	-----------------

$9/2 \rightarrow 4 \frac{1}{2}$

Ab/c \leftrightarrow d/e	$9 \div 2$	$9 \div 2 \rightarrow \text{Ab/c} \leftrightarrow \text{d/e}$	$4 \frac{1}{2}$	DEG
--	------------	---	-----------------	-----

$4 \frac{1}{2} \rightarrow .5$

F \leftrightarrow D	$4 \div 2$	$4 \div 2 \rightarrow \text{F} \leftrightarrow \text{D}$	4.5	DEG
---	------------	--	-----	-----

x^{-1}	$2 \times (1 \div 2)^{-1}$	$2*(1 \div 2)^{-1}$	4. DEG
x^2	2×2^2	2^2+2	6. DEG
$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{25}$	$\sqrt{(25)}$	5. DEG
$^{\wedge}$	5^3	5^3	125. DEG
$x\sqrt{\quad}$	$3 \times \sqrt{8}$	$3 X \sqrt{8}$	2. DEG

LOG	$\log(1)$	$\log(1)$	0. DEG
LN	$\ln(15) \times 2$	$\ln(15)*2$	5.416100402 DEG
10^x	$10^{(2)} - 10^2$	$10^{\wedge}(2) - 10^2$	0. DEG
e^x	$e^{(-.5)}$	$e^{\wedge}(-.5)$	1.648721271 DEG

$e = 2.71828182846$

π	$2 \times \pi$	$2 * \pi$	6.283185307 DEG
-------------------------	----------------	-----------	-----------------

DRG	CLEAR	DEG
	DRG \downarrow	DEG RAD GRD
	ENTER	DEG
		RAD

o ' "	$\boxed{\text{SIN}} \boxed{30} \boxed{\text{DMS}}$	$\text{sin}(30^\circ)$ 0.5 RAD
DRG	$\boxed{\text{CLEAR}} \boxed{\text{DRG}} \leftarrow$	DEG RAD GRD RAD
o ' "	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{2} \boxed{\pi} \boxed{\text{DMS}} \leftarrow \rightarrow \rightarrow$	$2\pi^\circ$ 360. DEG
o ' "	$1.5 \boxed{\text{DMS}} \leftarrow$	$\leftarrow \rightarrow \text{DMS}$ DEG
	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{\text{ENTER}}$	$1.5 \rightarrow \text{DMS}$ $1^\circ 30' 0''$ DEG

	$\boxed{\text{SIN}} \quad \boxed{\text{COS}} \quad \boxed{\text{TAN}}$ $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}} \quad \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{COS}^{-1}} \quad \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{TAN}^{-1}}$	
TAN	$\boxed{\text{TAN}} \boxed{45} \boxed{\text{DMS}} \boxed{\text{ENTER}}$	$\tan(45)$ 1. DEG
DRG	$\boxed{\text{DRG}} \leftarrow$	DEG RAD GRD
	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{\text{ENTER}}$	$\tan(45)$ 1.619775191 RAD

	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{HYP}}$	
DRG	$\boxed{\text{DRG}} \leftarrow$	DEG RAD GRD
HYP	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{HYP}} \boxed{\text{SIN}} \boxed{5} \boxed{\text{DMS}} \boxed{+} \boxed{2} \boxed{\text{ENTER}}$	$\sinh(5)+2$ 76.20321058 DEG
	$\leftarrow \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{HYP}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}} \boxed{\text{ENTER}}$	$\sinh^{-1}(5)+2$ 4.312438341 DEG

	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{R}\leftrightarrow\text{P}}$	
R \leftrightarrow P	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{R}\leftrightarrow\text{P}}$	R \rightarrow Pr R \rightarrow P θ DEG
	$5 \boxed{2\text{nd}} \boxed{.} \boxed{30} \boxed{\text{DMS}} \boxed{\text{ENTER}}$	R \rightarrow Pr (5,30) 30.41381265 DEG
	$\leftarrow \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{R}\leftrightarrow\text{P}} \leftarrow$	R \rightarrow Pr R \rightarrow P θ DEG
	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{\text{ENTER}}$	R \rightarrow P θ (5,30) 80.53767779 DEG

	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{K}}$	
K	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{K}}$	K= DEG
	$\boxed{\times} \boxed{2} \boxed{+} \boxed{3} \boxed{\text{ENTER}}$	$K=2+3$ DEG K
	$4 \boxed{\text{ENTER}}$	$4*2+3$ 11. DEG K
	$6 \boxed{\text{ENTER}}$	$6*2+3$ 15. DEG K
	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{K}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{K}} \boxed{\text{CLEAR}} \boxed{\times^2} \boxed{\text{ENTER}}$	$K=2$ DEG K
	$5 \boxed{\text{ENTER}}$	5^2 25. DEG K
	$20 \boxed{\text{ENTER}}$	20^2 400. DEG K
	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{K}} \boxed{1} \boxed{+} \boxed{1} \boxed{\text{ENTER}}$	$1+1$ 2. DEG

	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{CLRVAR}} \quad \boxed{\text{STO}} \rightarrow \quad \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{RCL}} \quad \boxed{\text{MEMVAR}}$	
CLRVAR	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{CLRVAR}}$	DEG
STO \rightarrow	$15 \boxed{\text{STO}} \rightarrow$	$\rightarrow \text{A B C D E} \rightarrow$ DEG
	$\boxed{\text{ENTER}}$	$15 \rightarrow \text{A}$ 15. DEG
	$\boxed{\pi}$	π DEG
RCL	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{RCL}}$	A B C D E 15. DEG
	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{\times^2} \boxed{\text{ENTER}}$	$\pi 15^2$ 706.8583471 DEG
	$\boxed{\text{STO}} \rightarrow \leftarrow$	$\rightarrow \text{A B C D E} \rightarrow$ DEG
	$\boxed{\text{ENTER}}$	Ans \rightarrow B 706.8583471 DEG
MEM VAR	$\boxed{\text{MEMVAR}} \leftarrow$	A B C D E 706.8583471 DEG
	$\boxed{\text{ENTER}} \boxed{\div} \boxed{4} \boxed{\text{ENTER}}$	B/4 176.7145868 DEG

	$\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{FIX}} \quad \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SCI/ENG}} \quad \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{EE}}$	
FIX	$\boxed{\pi} \boxed{\text{ENTER}}$	π 3.141592654 DEG

	2^{nd} [FIX]	E0123456789
	2	π 3.14 FIX DEG
	2^{nd} [FIX] \square	π 3.141592654 DEG
SCI/ENG	1 2 3 4 5	12345 DEG
	2^{nd} [SCI/ENG] \odot	FLO SCI ENG DEG
	[ENTER] [ENTER]	12345 1.2345×10^4 SCI DEG
	2^{nd} [SCI/ENG] \odot	FLO SCI ENG
	[ENTER]	12345 12.345×10^3 ENG DEG
EE	1 . 2 3 4 2^{nd} [EE] [(-)] 6 5 [ENTER]	1.234 E-65 12.34×10^{-66} ENG DEG

2^{nd} [STAT] [DATA] [STATVAR] 2^{nd} [EXIT STAT]

1-VAR: {45, 55, 55, 55}

STAT	2^{nd} [STAT]	1-VAR 2-VAR \rightarrow DEG
DATA	[ENTER] [DATA] 4 5 [ENTER]	$x_1=45$ STAT DEG
	\odot [ENTER]	freq=1 STAT DEG
	\odot 5 5 [ENTER]	$x_2=55$ STAT DEG
	\odot 3 [ENTER]	freq=3 STAT DEG
STAT VAR	[STATVAR] \odot \odot \odot	n \bar{x} S_x $\sigma_x \rightarrow$ 4.330127019 STAT DEG
	[ENTER] \times 2 [ENTER]	$\sigma_x * 2$ 8.660254038 STAT DEG
STAT	2^{nd} [STAT] \odot	\leftarrow CLRDATA STAT DEG
	[ENTER]	STAT DEG

2-VAR: (45,30); (55,25); $x'(45)$

STAT	2^{nd} [STAT] \odot	1-VAR 2-VAR \rightarrow DEG
------	-------------------------	----------------------------------

DATA	[ENTER] [DATA] 4 5 [ENTER]	$x_1=45$ STAT DEG
	\odot 3 0 [ENTER]	$Y_1=30$ STAT DEG
	\odot 5 5 [ENTER]	$x_2=55$ STAT DEG
	\odot 2 5 [ENTER]	$Y_2=25$ STAT DEG
STAT VAR	[STATVAR] \odot \odot	$\leftarrow x' y'$ STAT DEG
	[ENTER] 4 5 \square [ENTER]	$x'(45)$ STAT DEG
EXIT STAT	2^{nd} [EXIT STAT]	EXIT ST: <u>Y</u> N STAT DEG
	[ENTER]	DEG

[PRB]

nPr	8	8 DEG
	[PRB]	nPr nCr ! \rightarrow DEG
	3 [ENTER]	8 nPr 3 336. DEG
nCr	5 2	52 DEG
	[PRB] \odot	nPr nCr ! \rightarrow DEG
	5 [ENTER]	52 nCr 5 2598960. DEG
!	4	4 DEG
	[PRB] \odot \odot	nPr nCr ! \rightarrow DEG
	[ENTER] [ENTER]	4! 24. DEG
STO \rightarrow rand	5 [STO \rightarrow] \odot	\leftarrow rand 660000. DEG
	[ENTER]	5 \rightarrow rand 5. DEG
RAND	[PRB] \odot \odot	\leftarrow RAND RANDI(DEG

	ENTER ENTER	RAND ↑ .000093165 DEG
RANDI	PRB ↵	← RAND RANDI(DEG
	3 2nd [,] 5 ENTER	RANDI(3,5) ↑ 4. DEG