

TI-30X IIB

e

TI-30X IIS

Calculadoras científicas

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 Texas Instruments Incorporated
POR 30XII/OM/1L4/A

Informações gerais

Exemplos: Consulte a última página destas instruções para ver exemplos das teclas que demonstram a maioria das TI-30X II funções. Os exemplos assumem todas as predefinições.

[ON] liga a TI-30X II. [2nd] [OFF] desliga-a e limpa o visor.

APD™ (Automatic Power Down™, Desligar automático) desliga a TI-30X II automaticamente se não premir nenhuma tecla durante 5 minutos. Prima [ON] depois de APD. O visor, as operações pendentes, as definições e a memória são retidos.

Visor de 2 linhas: A primeira linha (**Linha de entrada**) mostra uma entrada até 88 dígitos (ou 47 dígitos para linha de entrada Constant ou Stat). As entradas começam do lado esquerdo; as entradas com mais de 11 dígitos deslocam-se para o lado direito. Prima [←] e [→] para percorrer a linha. Prima [2nd] [←] ou [2nd] [→] para mover o cursor para o início ou para o fim da entrada.

A segunda linha (**Linha de resultados**) mostra um resultado até 10 dígitos, mais um ponto decimal, um sinal negativo, um indicador "x10ⁿ" e um expoente negativo ou positivo com 2 dígitos. Os resultados que excedem o limite de dígitos são visualizados no modo Notação científica.

Indicador	Definição
2nd	2ª função.
HYP	Função hiperbólica.
FIX	Definição decimal fixa.
SCI, ENG	Notação científica ou de engenharia.
STAT	Modo estatístico.
DEG, RAD, GRAD	Modo Angle (graus, radianos ou grados).
K	Modo Constant activo.
x ¹⁰	Antecede o expoente na notação científica ou de engenharia.
↑ ↓	É armazenada uma entrada na memória antes e/ou depois do ecrã activo. Prima [↔] e [↔] para percorrer.
→ ←	Uma entrada ou menu mostra mais de 11 dígitos. Prima [←] ou [→] para percorrer.

2ª funções: [2nd] mostra o indicador 2nd e, em seguida, selecciona a 2ª função (impresso acima das teclas) da próxima tecla premida. Por exemplo, [2nd] [√] 25 [ENTER] calcula a raiz quadrada de 25 e devolve o resultado 5.

Menus: Determinadas TI-30X II teclas mostram os menus: [MEMVAR], [2nd] [RCL], [STO], [2nd] [STAT], [STATVAR], [2nd] [EXIT STAT], [PRB], [DRG], [°"], [2nd] [R↔P], [2nd] [SCI/ENG], [2nd] [FIX] e [2nd] [RESET].

Prima [←] ou [→] para mover o cursor e realçar um item do menu. Para voltar ao ecrã anterior sem seleccionar o item, prima [CLEAR]. Para seleccionar um item de menu:

- Prima [ENTER] enquanto o item está realçado ou
- Para itens de menu seguidos por um valor de argumento, introduza o valor de argumento enquanto o item está realçado. O item e o valor de argumento são mostrados no ecrã anterior.

Entradas anteriores

Depois de avaliar uma expressão, utilize [↔] e [↔] para ver as entradas anteriores, que estão armazenadas na TI-30X II memória (BP) Não pode recuperar entradas anteriores enquanto estiver no modo STAT.

Última resposta

[2nd] [ANS]

O resultado calculado mais recentemente é armazenado na variável **Ans**. **Ans** é retida na memória mesmo depois de TI-30X II da calculadora ser desligada. Para chamar novamente o valor de **Ans**:

- Prima [2nd] [ANS] (**Ans** aparece no ecrã) ou
- Prima qualquer tecla de operador (+, -, x², etc.) como a primeira parte de uma entrada. **Ans** e o operador são mostrados.

Ordem das operações

A TI-30X II utiliza o EOS™ (Equation Operating System - Sistema operativo de equações) para avaliar as expressões.

1º	Expressões entre parênteses.
2º	Funções que necessitam de um) e antecedem um argumento, como sin , log e todos os itens do menu R↔P .
3º	Fracções.
4º	Funções introduzidas depois do argumento, como x² e modificadores das unidades de ângulo (° ' " r g).
5º	Exponenciação (^) e raízes (x√).
6º	Negação (-).
7º	Permutações (nPr) e combinações (nCr).
8º	Multiplicação, multiplicação implícita, divisão.
9º	Adição e subtração.
10º	Conversões (A b/c ↔ d/e, F ↔ D, ▶DMS).
11º	[ENTER] completa todas as operações e fecha todos os parênteses abertos.

Apagar e corrigir

[CLEAR]	Apaga uma mensagem de erro. Apaga os caracteres da linha de entrada. Move o cursor para a última entrada no histórico assim que o visor estiver limpo.
[DEL]	Elimina o carácter existente na posição do cursor. Elimina todos os caracteres do lado direito quando premir sem soltar [DEL]; em seguida, elimina 1 carácter do lado esquerdo do cursor sempre que premir [DEL].
[2nd] [INS]	Introduz um carácter na posição do cursor.

2nd [CLRVAR]	Apaga todas as variáveis da memória.
2nd [STAT] CLRDATA	Apaga todos os pontos de dados sem sair do modo STAT.
2nd [EXIT STAT] Y	Apaga todos os pontos de dados e sai do modo STAT.
2nd [RESET] Y ou [ON] & [CLEAR]	Reinicia a TI-30X II. Reverte a máquina para as predefinições; apaga as variáveis de memória, operações pendentes, todas as entradas do histórico e dados estatísticos; apaga o modo Constant e Ans.

Fracções **[A/b/c]** **2nd**[F↔D] **2nd**[A/b/c↔d/e]

Os cálculos de fracções podem produzir resultados decimais ou fraccionados. Os resultados são simplificados automaticamente.

- **[A/b/c]** introduz uma fracção. Prima **[A/b/c]** entre o número inteiro, o numerador e o denominador. A unidade, o numerador e o denominador têm de ser números inteiros positivos.
- **2nd** [F↔D] converte entre fracções e decimais.
- **2nd** [A/b/c↔d/e] converte entre números mistos e fracções simples.

Pi **[π]**

$\pi=3.141592653590$ para cálculos.
 $\pi=3.141592654$ para o visor.

Modos Angle **[DRG]** **[◊/"]**

[DRG] mostra um menu para alterar o modo Angle para graus, radianos ou grados.

[◊/"] mostra um menu para especificar o modificador da unidade—graus (°), radianos (r), grados (g) ou DMS (° ' "). Permite converter um ângulo para notação DMS (►DMS).

Para definir o modo Angle para qualquer parte de uma entrada:

- Selecione o modo Angle. As entradas são interpretadas e os resultados apresentados de acordo com o modo Angle ou
- Selecione um modificador de unidade (° ' ") para qualquer parte de uma entrada. As entradas com modificadores de unidade são interpretadas de forma adequada, ignorando o modo Angle.

Para converter uma entrada:

- Defina o modo Angle para a unidade de conversão de destino. Em seguida, utilize um modificador de unidade para designar a unidade de conversão de origem. (Os ângulos das funções trigonométricas convertem primeiro os valores entre parênteses.) ou
- Selecione ►DMS, que converte uma entrada para DMS (° ' ") Notação.

Trig **[SIN]** **[COS]** **[TAN]** **2nd**[SIN⁻¹][COS⁻¹][TAN⁻¹]

Introduza as funções trigonométricas (sin, cos, tan, sin⁻¹, cos⁻¹, tan⁻¹), como se tivessem sido escritas por si. Defina o modo Angle pretendido antes de iniciar os cálculos trigonométricos.

Funções hiperbólicas **2nd**[HYP]

2nd [HYP] mostra o indicador HYP e acede à função hiperbólica da próxima tecla de função trigonométrica premida. Os modos Angle não afectam os cálculos hiperbólicos.

Rectangular↔Polar **2nd**[R↔P]

2nd [R↔P] mostra um menu para converter coordenadas rectangulares (x,y) para coordenadas polares (r,θ) ou vice-versa. Defina o modo Angle, conforme necessário, antes de iniciar os cálculos.

Constantes **2nd**[K]

2nd [K] activa o modo Constant e permite definir uma constante. **K** mostra quando o modo Constant está activo. A constante é anexada ao fim da entrada quando premir **[ENTER]**; assim, uma constante pode ser uma combinação de operadores, funções e/ou valores que podem terminar uma entrada e serem avaliados. Se premir novamente **2nd** [K], desactiva o modo Constant.

Memória **[MEMVAR]** **[STO▶]** **2nd**[RCL][CLRVAR]

A TI-30X II tem 5 variáveis de memória—A, B, C, D e E. Pode armazenar uma expressão ou um número real que resulte num número real numa variável de memória.

- **[MEMVAR]** acede ao menu de variáveis.
- **[STO▶]** permite armazenar valores nas variáveis.
- **2nd** [RCL] volta a chamar os valores das variáveis.
- **2nd** [CLRVAR] apaga todos os valores das variáveis.

Notação **2nd**[FIX] **2nd**[SCI/ENG] **2nd**[EE]

2nd [FIX] mostra o menu do modo **Notação decimal**. Estes modos só afectam a apresentação dos resultados. **F** (predefinição) restaura o formato Notação padrão (vírgula flutuante). **0123456789** define as casas decimais para *n* (0–9), retendo o formato do modo Notação numérica.

2nd [SCI/ENG] mostra o menu **Notação numérica**. Estes modos só afectam a apresentação dos resultados.

- **FLO** (predefinição): Notação flutuante, com dígitos dos lados esquerdo e direito da casa decimal
- **sci**: Notação científica
- **ENG**: Notação de engenharia (expoente é um múltiplo de 3)

2nd [EE] introduz um valor em **Notação científica**, independentemente do modo Notação numérica. Prima **[(-)]** antes de introduzir um expoente negativo.

Estatística **2nd**[STAT][EXIT STAT] **[DATA]** **[STATVAR]**

A estatística 1-VAR analisa dados de 1 conjunto de dados com 1 variável medida, *x*. A estatística 2-VAR analisa dados pares de 2 conjuntos de dados com 2 variáveis medidas—*x*, a variável independente e *y*, a variável dependente. Pode introduzir até 42 conjuntos de dados.

Passos para definir os pontos de dados estatísticos:

1. Prima **2nd** [STAT]. Selecione 1-VAR ou 2-VAR. Aparece o indicador STAT.
2. Prima **[DATA]**.
3. Introduza um valor para *x*. **[ENTER]** avalia-o e mostra o valor.
4. Prima **[◊]**.
 - No modo estatístico 1-VAR introduza a frequência de ocorrências (FRQ) dos pontos de dados. **FRQ** predefinição=1. Se **FRQ=0**, o ponto de dados é ignorado.
 - No modo estatístico 2-VAR introduza o valor para *y*, e prima **[ENTER]**.
5. Repita os passos 3 e 4 até introduzir todos os pontos de dados. Tem de premir **[ENTER]** ou **[◊]** para guardar o último ponto de dados ou o valor **FRQ** introduzido. Se adicionar ou eliminar pontos de dados, a TI-30X II reordena automaticamente a lista.
6. Quando introduzir todos os pontos e frequências:
 - Prima **[STATVAR]** para mostrar o menu de variáveis (ver tabela de definições) e os valores actuais ou
 - Prima **[DATA]** para voltar ao visor STAT em branco. Pode fazer cálculos com variáveis de dados (**\bar{x}** , **\bar{y}** , etc.). Selecione uma variável no menu **[STATVAR]** e, em seguida, prima **[ENTER]** para avaliar o cálculo.
7. Quando terminar:
 - Prima **2nd** [STAT] e selecione CLRDATA para apagar todos os pontos de dados sem sair do modo STAT ou
 - Prima **2nd** [EXIT STAT] **[ENTER]** para apagar todos os pontos de dados, variáveis e valores **FRQ** e sair do modo STAT (o indicador STAT desliga-se).

Variáveis	Definição
n	Número de x ou pontos de dados (x, y) .
\bar{x} ou \bar{y}	Média de todos os valores x ou y .
Sx ou Sy	Desvio padrão da amostra de x ou y .
σ_x ou σ_y	Desvio padrão da população de x ou y .
Σx ou Σy	Soma de todos os valores x ou y .
Σx^2 ou Σy^2	Soma de todos os valores x^2 ou y^2 .
Σxy	Soma de $(x * y)$ para todos os pares xy .
a	Inclinação da regressão linear.
b	Intersecção y da regressão linear.
r	Coefficiente de correlação.
x' (2-VAR)	Utiliza a e b para calcular o valor x previsível quando introduzir um valor y .
y' (2-VAR)	Utilize a e b para calcular o valor y previsível quando introduzir um valor x .

Probabilidade [PRB]

nPr	Calcula o número de permutações possíveis de itens n retirados de r em determinada altura, dando n e r . A ordem dos objectos é importante, como numa corrida.
nCr	Calcula o número de combinações possíveis de itens n retirados de r em determinada altura, dando n e r . A ordem dos objectos não é importante, como numa mão de um jogo de cartas.
!	Um factorial é o produto dos números inteiros positivos de 1 a n . n tem de ser um número inteiro positivo ≤ 69 .
RAND	Gera um número real aleatório entre 0 e 1. Para controlar uma sequência de números aleatórios, armazene um número inteiro (valor de origem) \geq de 0 a rand . O valor de origem altera-se aleatoriamente sempre que gerar um número aleatório.
RANDI	RANDI gera um número inteiro aleatório entre 2 números inteiros, A e B , onde $A \leq \text{RANDI} \leq B$. Separe os 2 dois números inteiros com uma vírgula.

Erros

ARGUMENT — Uma função não tem o número de argumentos correcto.

DIVIDE BY 0 —

- Tentou dividir por 0.
- Em estatística, $n=1$.

DOMAIN — Especificou um argumento para uma função fora do intervalo válido. Por exemplo:

- Para $x\sqrt{\quad}$: $x = 0$ ou $y < 0$ e x não é um número inteiro ímpar.
- Para y^x : $y = x = 0$; $y < 0$ e x não é um número inteiro.
- Para \sqrt{x} : $x < 0$.
- Para **LOG** ou **LN**: $x \leq 0$.
- Para **TAN**: $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$, etc.
- Para **SIN⁻¹** ou **COS⁻¹**: $|x| > 1$.
- Para **nCr** ou **nPr**: n ou r não são números inteiros ≥ 0 .
- Para $x!$: x não é um número inteiro entre 0 e 69.

EQUATION LENGTH ERROR — Uma entrada excede o limite de dígitos (88 para a linha de entrada e 47 para as linhas de entrada Stat ou Constant); por exemplo, combinar uma entrada com uma constante que excede o limite.

FRQ DOMAIN — valor **FRQ** (em estatística 1-VAR) < 0 ou não é um número inteiro.

OVERFLOW — $|\theta| \geq 1E10$, onde θ é um ângulo numa função trigonométrica, hiperbólica ou **R►Pr**.

STAT —

- Se premir **[STATVAR]** sem pontos de dados definidos.
- Quando não está no modo **STAT**, se premir **[DATA]**, **[STATVAR]**, ou **[2nd] [EXIT STAT]**.

SYNTAX — O comando contém um erro de sintaxe: introduziu mais do que 23 operações pendentes, 8 valores pendentes ou existem funções, argumentos, parênteses ou vírgulas mal colocados.

Substituição da bateria

1. Remova os parafusos da parte de trás da caixa com uma pequena chave de parafusos Phillips.
2. Remova a tampa de protecção. Separe cuidadosamente a parte frontal da parte posterior, começando pela base.
Atenção: Tenha cuidado para não danificar qualquer peça interna.
3. Remova a bateria gasta com uma pequena chave de parafusos Phillips (se necessário); substitua-a por uma bateria nova.

Atenção: Evite o contacto com outros componentes da TI-30X II durante a substituição da bateria.

4. Se necessário, prima **[ON]** e **[CLEAR]** em simultâneo para reiniciar a TI-30X II (limpa a memória e todas as definições).

Atenção: Deite fora as baterias gastas de acordo com os regulamentos locais. Não queime as baterias nem as deixe em locais ao alcance das crianças.

Se ocorrerem problemas

Reveja as instruções para determinados cálculos serem efectuados de forma adequada.

Prima **[ON]** e **[CLEAR]** em simultâneo. Este procedimento limpa a memória e todas as definições.

Verifique a bateria para garantir que é nova e está instalada correctamente.

Substitua a bateria quando:

- **[ON]** não conseguir ligar o aparelho ou
- O ecrã está em branco ou
- Obtém resultados inesperados.

Para continuar a utilizar a **TI-30X IIS (Bateria/Solar)*** até substituir a bateria:

1. Exponha o painel solar a uma luz mais brilhante.
2. Prima **[ON]** e **[CLEAR]** em simultâneo para reiniciar a calculadora. Este procedimento limpa a memória e todas as definições.

* Funciona em áreas bem iluminadas através da célula solar. Funciona noutros ambientes de iluminação com a bateria.

Informações sobre a Assistência aos Produtos e a Garantia TI

Informações sobre os Produtos e a Assistência TI

Para mais informações sobre os produtos e assistência TI, contacte a TI através de e-mail (correio electrónico) ou visite a home page das calculadoras TI na world wide web.

Endereço de e-mail : ti-cares@ti.com

Endereço da Internet: <http://www.ti.com/calc>

Informações sobre Assistência e a Garantia

Para obter informações sobre o alcance e termos da garantia ou sobre a assistência aos produtos, consulte a declaração de garantia que acompanha este produto ou contacte o revendedor/distribuidor Texas Instruments mais próximo.

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

[2nd] [ANS]			
ANS	3×3	$3 * 3$	9. DEG
	$\times 3$	Ans*3	27. DEG
	$3 [2nd] [\sqrt{x}] [2nd] [ANS]$	$3 \times \sqrt{Ans}$	3. DEG

[+] [-] [x] [÷] [()] [ENTER]			
$60 + 5 \times 12$	$60 + 5 * 12$	$60 + 5 * 12$	120. DEG
$1 + (-) 8 + 12$	$1 + - 8 + 12$	$1 + - 8 + 12$	5. DEG
$\sqrt{4}$	$[2nd] [\sqrt{x}] 4$	$\sqrt{4}$	2. DEG
$4 \times (2 + 3)$	$4 \times (2 + 3)$	$4 * (2+3)$	20. DEG
$4(2 + 3)$	$4 (2 + 3)$	$4(2+3)$	20. DEG

[2nd] [%]			
%	$5 [2nd] [%] \times 250$	$5% * 250$	12.5 DEG

[Ab/c] [2nd] [Ab/c ↔ d/6] [2nd] [F ↔ D]			
$-6 \frac{4}{6} + 2 = -4 \frac{2}{3}$			
Ab/c	$(-) 6 [Ab/c] 4 [Ab/c] 6 + 2$	$-6 \frac{4}{6} + 2$	$-4 \frac{2}{3}$ DEG
$\frac{1}{2} \times \pi = 1.570796327$			
Ab/c	$1 [Ab/c] 2 \times \pi$	$1 \frac{1}{2} * \pi$	1.570796327 DEG
$\frac{9}{2} \rightarrow 4 \frac{1}{2}$			
Ab/c ↔ d/e	$9 [Ab/c] 2 [2nd] [Ab/c ↔ d/6] [ENTER]$	$9 \frac{1}{2} \rightarrow Ab/c \leftrightarrow d/e$	$4 \frac{1}{2}$ DEG

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

F ↔ D	$4 [Ab/c] 1 [Ab/c] 2$ $[2nd] [F ↔ D] [ENTER]$	$4 \frac{1}{2} \rightarrow 5$	4.5 DEG
[x^-1] [x^2] [2nd] [√] [x^y] [2nd] [x^y]			
x^{-1}	$2 \times (1 [Ab/c] 2) [x^-1] [ENTER]$	$2 * (1 \frac{1}{2})^{-1}$	4. DEG
x^2	$2 [x^2] + 2$	$2^2 + 2$	6. DEG
$\sqrt{\quad}$	$[2nd] [\sqrt{x}] 25$	$\sqrt{25}$	5. DEG
\wedge	$5 [x^y] 3$	5^3	125. DEG
$x\sqrt{\quad}$	$3 [2nd] [x^y] 8$	$3 \times \sqrt{8}$	2. DEG

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

$e = 2.71828182846$

[π]			
π	$2 \times \pi$	$2 * \pi$	6.283185307 DEG

[DRG] [◊/"]			
DRG	[CLEAR]		DEG
	[DRG] [◊]		DEG RAD GRD
	[ENTER]		RAD
◊/"	$SIN 30$	$\sin(30^\circ)$	0.5 RAD
DRG	[CLEAR] [DRG] [◊]		DEG RAD GRD
◊/"	$[ENTER] 2 \pi$		DEG

	ENTER ENTER	$2\pi^\circ$ 360 DEG
° ' "	1.5 DMS	\leftarrow DMS DEG
	ENTER ENTER	1.5 DMS 1°30'0" DEG

	SIN COS TAN 2nd $[\text{SIN}^{-1}]$ 2nd $[\text{COS}^{-1}]$ 2nd $[\text{TAN}^{-1}]$	
TAN	TAN 45 ENTER	tan(45) 1. DEG
TAN ⁻¹	2nd $[\text{TAN}^{-1}]$ 1 ENTER	tan ⁻¹ (1) 45 DEG
COS	5 X COS 75 ENTER	5*cos(75) 1.294095226 DEG

	2nd $[\text{HYP}]$	
DRG	DRG D	DEG RAD GRD
HYP	ENTER 2nd $[\text{HYP}]$ SIN 5 ENTER + 2 ENTER	sinh(5)+2 76.20321058 DEG
	D 2nd $[\text{HYP}]$ 2nd $[\text{SIN}^{-1}]$ ENTER	sinh ⁻¹ (5)+2 4.312438341 DEG

	2nd $[\text{R}\leftrightarrow\text{P}]$	
R↔P	2nd $[\text{R}\leftrightarrow\text{P}]$	R↔Pr R↔Pθ → DEG
	5 2nd $[\text{.}]$ 3 0 ENTER	R↔Pr (5,30) 30.41381265 DEG
	D 2nd $[\text{R}\leftrightarrow\text{P}]$ D	R↔Pr R↔Pθ → DEG
	ENTER ENTER	R↔Pθ (5,30) 80.53767779 DEG

	2nd $[\text{K}]$	
K	2nd $[\text{K}]$	K= DEG
	X 2 + 3 ENTER	K=*2+3 DEG K
	4 ENTER	4*2+3 11. DEG K
	6 ENTER	6*2+3 15. DEG K
	2nd $[\text{K}]$ 2nd $[\text{K}]$ CLEAR x^2 ENTER	K=2 ² DEG K
	5 ENTER	5 ² 25. DEG K
	2 0 ENTER	20 ² 400.

	2nd $[\text{K}]$ 1 + 1 ENTER	DEG K 1+1 2. DEG
	2nd $[\text{CLRVAR}]$ STO 2nd $[\text{RCL}]$ MEMVAR	
CLRVAR	2nd $[\text{CLRVAR}]$	DEG
STO →	15 STO A	→ A B C D E → DEG
	ENTER	15 → A 15. DEG
	π	π DEG
RCL	2nd $[\text{RCL}]$	A B C D E 15. DEG
	ENTER x^2 ENTER	$\pi 15^2$ 706.8583471 DEG
	STO D	→ A B C D E → DEG
	ENTER	Ans → B 706.8583471 DEG
MEM VAR	MEMVAR D	A B C D E 706.8583471 DEG
	ENTER D 4 ENTER	B/4 176.7145868 DEG

	2nd $[\text{FIX}]$ 2nd $[\text{SCI/ENG}]$ 2nd $[\text{EE}]$	
FIX	π ENTER	π 3.141592654 DEG
	2nd $[\text{FIX}]$	E0123456789
	2	π 3.14 FIX DEG
	2nd $[\text{FIX}]$ D	π 3.141592654 DEG
SCI/ENG	1 2 3 4 5	12345 DEG
	2nd $[\text{SCI/ENG}]$ D	FLO SCI ENG DEG
	ENTER ENTER	12345 1.2345 x10 ⁰⁴ SCI DEG
	2nd $[\text{SCI/ENG}]$ D	FLO SCI ENG
	ENTER	12345 12.345 x10 ⁰³ ENG DEG
EE	1 . 2 3 4 2nd $[\text{EE}]$ D 65 ENTER	1.234 E-65 12.34 x10 ⁻⁶⁶ ENG DEG

2nd [STAT] **DATA** **STATVAR** **2nd** [EXIT STAT]

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

STAT	2nd [STAT]	1-VAR 2-VAR→ DEG
DATA	ENTER DATA 4 5	X1=45 STAT DEG
	⊖	FRQ=1 STAT DEG
	⊖ 55 ⊖	X2=55 STAT DEG
	⊖ 3 ENTER	FRQ=3 STAT DEG 3.
STAT VAR	STATVAR ⊙ ⊙ ⊙	n \bar{x} Sx σ_x → 4.330127019 STAT DEG
	⊗ 2 ENTER	σ_x^2 8.660254038 STAT DEG
STAT	2nd [STAT] ⊙	← CLRDATA STAT DEG
	ENTER	STAT DEG

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

STAT	2nd [STAT] ⊙	1-VAR 2-VAR→ DEG
DATA	ENTER DATA 4 5	X1=45 STAT DEG
	⊖ 30	Y1=30 STAT DEG
	⊖ 55	X2=55 STAT DEG
	⊖ 25	Y2=25 STAT DEG
STAT VAR	⊖ STATVAR ⊙ ⊙	← x' y' STAT DEG
	4 5 ⊙ ENTER	x'(45) STAT DEG 15.
EXIT STAT	2nd [EXIT STAT]	EXIT ST: Y N STAT DEG
	ENTER	DEG

PRB

nPr	8	8 DEG nPr nCr ! → DEG
	PRB	8 nPr 3 336. DEG
	3 ENTER	52 DEG nPr nCr ! → DEG
nCr	5 2	52 DEG nPr nCr ! → DEG
	PRB ⊙	52 nCr 5 2598960. DEG
	5 ENTER	4 DEG nPr nCr ! → DEG
!	4	4 DEG nPr nCr ! → DEG
	PRB ⊙ ⊙	4! 24. DEG
	ENTER ENTER	← rand 660000. DEG
STO→rand	5 STO→ ⊙	5→rand 5. DEG
	ENTER	← RAND RANDI DEG
RAND	PRB ⊙ ⊙	RAND .000093165 DEG
	ENTER ENTER	← RAND RANDI DEG
RANDI	PRB ⊙	RANDI(3,5) 4. DEG
	3 2nd [,] 5 ⊙ ENTER	