

## TI-30X IIB

och

## TI-30X IIS

### Tekniska räknare

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](http://www.ti.com/calc)

©1999 Texas Instruments Incorporated  
SWE 30XII/OM/1L6/A

### Allmän information

**Exempel:** På sista sidan i denna instruktionsbok finner du exempel på olika tangentskombinationer som beskriver många av TI-30X II funktionerna. I exemplen förutsätts att du använder standardvärden för olika inställningar.

[ON] slår på TI-30X II. [2nd] [OFF] stänger av den och raderar skärmen.

APD™ (Automatic Power Down™, Automatisk avstängning) stänger av TI-30X II automatiskt om ingen tangent trycks ned på 5 minuter. Tryck på [ON] efter APD. Teckenfönstrets, oavslutade operationer, inställningar och minnet sparas.

**2-raders display:** Den första raden (**Inmatningsrad**) visar en inmatning med upp till 88 tecken (eller 47 tecken för inmatningsrader av typen Stat eller Constant). Inmatningar börjar till vänster; de med fler än 11 tecken rullas till höger. Tryck på  $\leftarrow$  och  $\rightarrow$  om du vill rulla raden. Tryck på [2nd]  $\leftarrow$  eller [2nd]  $\rightarrow$  om du vill flytta markören direkt till inmatningens början eller slut.

Den andra raden (**Resultatrad**) visar resultatet med upp till 10 tecken, plus eventuell decimalpunkt, minustecken, "x10"-indikator och 2-teckens positiv eller negativ exponent. Resultat som överskrider giltiga maxvärden visas i grundpotensform.

Indikator	Definition
<b>2nd</b>	2:a-funktionen.
<b>HYP</b>	Hyperbolisk funktion.
<b>FIX</b>	Inställning för fasta decimaler.
<b>SCI, ENG</b>	Notationsläge.
<b>STAT</b>	Statistikläge.
<b>DEG, RAD, GRAD</b>	Vinkelläge (grader, radianer eller decimalgrader).
<b>K</b>	läget Constant är aktiverat.
<b>x<sup>10</sup></b>	Föregår exponenten vid notation.
$\uparrow \downarrow$	En inmatning sparas i minnet före och/eller efter den aktiva skärmen. Tryck på $\leftarrow$ och $\rightarrow$ om du vill bläddra.
$\rightarrow \leftarrow$	En inmatning eller meny är längre än 11 tecken. Tryck på $\leftarrow$ eller $\rightarrow$ om du vill bläddra.

**2nd-funktioner:** [2nd] visar 2nd-indikatorn och väljer sedan 2:a-funktionen (angiven ovanför tangenterna) hos nästa tangent som trycks ned. Exempelvis, [2nd] [ $\sqrt{\quad}$ ] 25 [ ] [ENTER] beräknar kvadratroten ur 25 och returnerar svaret 5.

**Menyer:** Vissa TI-30X II tangenter visar menyerna: [MEMVAR], [2nd] [RCL], [STO], [2nd] [STAT], [STATVAR], [2nd] [EXIT STAT], [PRB], [DRG], [°'"/g], [2nd] [R↔P], [2nd] [SCI/ENG], [2nd] [FIX] och [2nd] [RESET].

Tryck på  $\leftarrow$  eller  $\rightarrow$  om du vill flytta markören och markera ett menyalternativ. När du vill gå tillbaka till föregående skärm utan att välja ett alternativ trycker du på [CLEAR]. När du vill välja ett menyalternativ:

- Tryck på [ENTER] när alternativet är understruket, eller
- För menyalternativ som följs av ett argumentvärde skriver du in värdet medan alternativet är understruket. Posten och argumentvärdet visas på föregående skärm.

### Föregående inmatningar

När ett uttryck är utvärderat använder du  $\leftarrow$  och  $\rightarrow$  om du vill bläddra genom tidigare inmatningar som har sparats i TI-30X II minnet. Du kan inte hämta tidigare inmatningar när du är i läget STAT.

### Senaste resultat

[2nd] [ANS]

Det senast beräknade resultatet sparas i variabeln **Ans**. **Ans** sparas i minnet även efter att TI-30X II stängs av. Om du vill återkalla värdet hos **Ans**:

- Tryck på [2nd] [ANS] (**Ans** visas på skärmen) eller
- Tryck på någon av operationstangenterna ( $\pm$ ,  $\square$ ,  $\square^2$ , etc.) som första delen av en inmatning. **Ans** och operatör visas.

### Operationsordning

TI-30X II använder EOS™ (Equation Operating System, Ekvationsoperativsystem) om du vill utvärdera uttryck.

1:a	Uttryck inom parenteser.
2:a	Funktioner som kräver en ) och föregår argumentet, som <b>sin</b> , <b>log</b> och alla <b>R↔P</b> menyalternativ.
3:e	Bråktal.
4:e	Funktioner som skrivs in efter argumentet, som <b>x<sup>2</sup></b> och vinkelenhetsmodifierare ( $\circ$ , $'$ , $''$ , $r$ , $g$ ).
5:e	Exponentiering ( <b>^</b> ) och rötter ( <b>x<sup>√</sup></b> ).
6:e	Negation ( <b>-</b> ).
7:e	Permutationer ( <b>nPr</b> ) och kombinationer ( <b>nCr</b> ).
8:e	Multiplikation, indirekt multiplikation, division.
9:e	Addition och subtraktion.
10:e	Omvandlingar ( <b>A<sup>b/c</sup>↔d/e</b> , <b>F↔D</b> , <b>DMS</b> ).
11:e	[ENTER] slutför alla operationer och stänger alla öppna parenteser.

### Radera och korrigera

[CLEAR]	Ta bort ett felmeddelande. Raderar tecken på inmatningsraden. Flyttar markören till sista inmatningen i historiklistan när fönstret är tomt.
[DEL]	Tar bort tecknet vid markören. Tar bort alla tecken till höger när du håller ned [DEL]; tar bort ett tecken till vänster om markören varje gång du trycker på [DEL].
[2nd] [INS]	Sätter in ett tecken vid markören.
[2nd] [CLRVAR]	Raderar alla minnesvariabler.
[2nd] [STAT] CLRDATA	Raderar alla datapunkter utan att lämna STAT-läget.
[2nd] [EXIT STAT] Y	Raderar alla datapunkter och stänger av STAT-läget.
[2nd] [RESET] Y eller	Återställer TI-30X II. Återställer enheten till standardinställningarna; raderar minnesvariabler, pågående

**ON** & **CLEAR** beräkningar, historiklista och statistiska data; raderar konstantläget och **Ans**.

## Bråktal **[A $\frac{b}{c}$ ]** **[2nd][F $\leftrightarrow$ D]** **[2nd][A $\frac{b}{c}$ $\leftrightarrow$ d $\frac{e}{f}$ ]**

Beräkningar med bråktal kan resultera i svar med decimalvärden eller bråktal. Resultaten förenklas automatiskt.

- **[A $\frac{b}{c}$ ]** matar in ett bråktal. Tryck på **[A $\frac{b}{c}$ ]** mellan hela talet, täljaren och nämnaren. Enhet, täljare och nämnare måste vara positiva heltal.
- **[2nd][F $\leftrightarrow$ D]** konverterar mellan bråktal och decimaler.
- **[2nd][A $\frac{b}{c}$  $\leftrightarrow$ d $\frac{e}{f}$ ]** konverterar mellan blandade tal och enkla bråktal.

## Pi **[ $\pi$ ]**

$\pi=3.141592653590$  för beräkningar.  
 $\pi=3.141592654$  för visning.

## Vinkellägen **[DRG]** **[ $\frac{\circ}{\prime}{\prime\prime}$ ]**

**[DRG]** öppnar en meny där du kan ändra vinkelinställningen till grader, radianer eller decimalgrader.

**[ $\frac{\circ}{\prime}{\prime\prime}$ ]** öppnar en meny där du kan ange modifierare för vinkelenhet—grader ( $^{\circ}$ ), radianer ( $^{\circ}$ ), decimalgrader ( $^{\circ}$ ) eller DMS ( $^{\circ} \prime \prime$ ). Du kan även konvertera en vinkel till DMS-notation (**DMS**).

När du vill ange vinkelläge för någon del av en inmatning:

- Välj en vinkelinställning. Inmatningarna utvärderas och visas i enlighet med vald vinkelinställning, eller
- Välj en enhetsmodifierare ( $^{\circ} \prime \prime$ ) för alla delar av inmatningen. Inmatningar med enhetsmodifierare utvärderas i enlighet med dessa och går före vinkelinställningar.

Om du vill omvandla en inmatning:

- Ställ in vinkelinställningen till den enhet som du vill konvertera till. Använd sedan en enhetsmodifierare för att bestämma enhet du vill konvertera från. (Vinklar för trigonometriska funktioner konverterar värden inom parenteser först.) eller
- Välj **DMS**, vilket konverterar en inmatning till DMS ( $^{\circ} \prime \prime$ ) Notation.

## Trigonometrisk **[SIN]** **[COS]** **[TAN]** **[2nd][SIN $^{-1}$ ]** **[2nd][COS $^{-1}$ ]** **[2nd][TAN $^{-1}$ ]**

Ange trigonometrisk funktion (sin, cos, tan, sin $^{-1}$ , cos $^{-1}$ , tan $^{-1}$ ), precis som du skulle skriva dem. Ställ in önskat vinkelläge innan du påbörjar trigonometriska beräkningar.

## Hyperboliska **[2nd][HYP]**

**[2nd][HYP]** visar **HYP**-indikator och öppnar den hyperboliska funktionen hos nästa trigonometriska tangent du trycker på. Vinkelinställningen påverkar inte hyperboliska beräkningar.

## Rektangulär $\leftrightarrow$ Polär **[2nd][R $\leftrightarrow$ P]**

**[2nd][R $\leftrightarrow$ P]** öppnar en meny där du kan konvertera rektangulära koordinater (x,y) till polära koordinater (r, $\theta$ ) eller vice versa. Ställ in önskat vinkelläge innan du påbörjar beräkningarna.

## Konstanter **[2nd][K]**

**[2nd][K]** aktiverar läget konstant och låter dig definiera en konstant. **k** visas när läget konstant är aktiverat. Konstanten läggs till i slutet av inmatningen när du trycker på **[ENTER]**; därigenom kan en konstant vara valfri kombination av operatorer, funktioner och/eller värden som kan avsluta en inmatning och utvärderas. Genom att trycka **[2nd][K]** igen så stängs läget konstant av.

## Minne **[MEMVAR]** **[STO $\blacktriangleright$ ]** **[2nd][RCL]** **[CLRVAR]**

TI-30X II har 5 minnesvariabler—A, B, C, D, och E. Du kan spara ett reellt tal, eller ett uttryck som resulterar i ett reellt värde, i en minnesvariabel.

- **[MEMVAR]** öppnar menyn med variabler.
- **[STO $\blacktriangleright$ ]** låter dig spara värden till variabler.
- **[2nd][RCL]** återkallar värdet hos variabler.
- **[2nd][CLRVAR]** raderar alla variabelvärden.

## Notation **[2nd][FIX]** **[2nd][SCI/ENG]** **[2nd][EE]**

**[2nd][FIX]** öppnar menyn **Decimal notation**. Dessa lägen påverkar *endast* visningen av resultat. **F** (standard) återställer standardnotation (flyttal) format. **0123456789** ställer in antalet decimaler till *n* (0–9) med bibehållande av läget för numerisk notation.

**[2nd][SCI/ENG]** öppnar menyn **Numerisk notation**. Dessa lägen påverkar *endast* visningen av resultat.

- **FLO** (standard): Flyttalsnotation med tecken till vänster och höger om decimaltecknet
- **sci**: Grundpotensform
- **ENG**: Teknisk Notation (exponent är en multipel av 3)

**[2nd][EE]** anger ett värde i **grundpotensform**, oavsett läge för numerisk notation. Tryck på **[ $\pm$ ]** innan du matar in en negativ exponent.

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

**1-VAR** stats analyserar data från en datauppsättning med en uppmätt variabel, *x*. **2-VAR** stats analyserar kopplad data från 2 datauppsättningar med 2 uppmätta variabler—*x*, den oberoende variabeln, och *y*, den beroende variabeln. Du kan ange upp till 42 datauppsättningar.

Steg för att definiera statistiska datapunkter:

1. Tryck på **[2nd][STAT]**. Välj **1-VAR** eller **2-VAR**. **STAT** -indikatorn visar.
2. Tryck på **[DATA]**.
3. Ange ett värde för *x*<sub>1</sub>. **[ENTER]** utvärderar den och visar resultatet.
4. Tryck på **[ $\ominus$ ]**.
  - **1-VAR** stat-läge skriver du in händelsens frekvens (**FRQ**) hos datapunkten. **FRQ** standard=1. Om **FRQ=0** ignoreras datapunkten.
  - **2-VAR** stat-läge skriver du in värdet för *y*, och trycker på **[ENTER]**.
5. Upprepa steg 3 till 4 tills alla datapunkter matats in. Du måste trycka på **[ENTER]** eller **[ $\ominus$ ]** för att spara den senaste datapunkten eller **FRQ**-värdet som matats in. Om du lägger till eller tar bort datapunkter kommer TI-30X II sortera automatiskt om listan.
6. När alla punkter och frekvenser har matats in:
  - Tryck på **[STATVAR]** om du vill visa en meny med variabler (se tabellen för definitioner) och deras aktuella värde, eller
  - Tryck på **[DATA]** för att återgå till en tom **STAT**-skärm. Du kan utföra beräkningar med datavariabler ( $\bar{x}$ ,  $\bar{y}$ , etc.). Välj en variabel från **[STATVAR]** menyn och tryck på **[ENTER]** om du vill genomföra beräkningen.
7. När du är klar:
  - Tryck på **[2nd][STAT]** och välj **CLRDATA** om du vill radera alla datapunkter utan att stänga av **STAT**-läget, eller
  - Tryck på **[2nd][EXIT STAT]** **[ENTER]** om du vill radera alla datapunkter, variabel- och **FRQ**-värden samt avsluta **STAT**-läget (**STAT**-indikatorn stängs av).

Variabler	Definition
<b>n</b>	Antal $x$ eller $(x,y)$ datapunkter.
$\bar{x}$ eller $\bar{y}$	Medelvärde av alla $x$ - eller $y$ -värden.
<b>Sx</b> eller <b>Sy</b>	Exempel på standardavvikelse för $x$ eller $y$ .
<b><math>\sigma_x</math></b> eller <b><math>\sigma_y</math></b>	Populationens standardavvikelse av $x$ eller $y$ .
<b><math>\Sigma x</math></b> eller <b><math>\Sigma y</math></b>	Summan av alla $x$ eller $y$ -värden.
<b><math>\Sigma x^2</math></b> eller <b><math>\Sigma y^2</math></b>	Summan av alla $x^2$ eller $y^2$ -värden.
<b><math>\Sigma xy</math></b>	Summan av $(x * y)$ för alla $xy$ -par.
<b>a</b>	Linjär regressionslutning.
<b>b</b>	Linjär regression $y$ -intercept.
<b>r</b>	Korrelationskoefficient.
<b><math>x'</math> (2-VAR)</b>	Använder <b>a</b> och <b>b</b> för att beräkna förutspått värde av $x$ när du matar in ett värde för $y$ .
<b><math>y'</math> (2-VAR)</b>	Använder <b>a</b> och <b>b</b> för att beräkna förutspått värde av $y$ när du matar in ett värde för $x$ .

## Sannolikhet

[PRB]

<b>nPr</b>	Beräknar antalet möjliga <b>permutationer</b> av <b>n</b> enheter med <b>r</b> enheter åt gången där <b>n</b> och <b>r</b> finns angivna. Objektens ordning är viktig, som i en tävling.
<b>nCr</b>	Beräknar antalet möjliga <b>kombinationer</b> av <b>n</b> enheter med <b>r</b> enheter åt gången där <b>n</b> och <b>r</b> finns angivna. Objektens ordning är inte viktig, som vid en uppsättning spelkort.
<b>!</b>	En <b>faktor</b> är produkten av alla positiva heltal mellan 1 och $n$ . $n$ måste vara ett positivt heltal $\leq 69$ .
<b>RAND</b>	Genererar ett reellt slumpstal mellan 0 och 1. Om du vill kontrollera en sekvens med slumpstal kan du spara ett heltal (startvärde) $\geq 0$ till <b>rand</b> . Startvärdet ändras slumpvis varje gång ett nytt slumpstal tas fram.
<b>RANDI</b>	<b>RANDI</b> genererar ett slumpstal i intervallet mellan 2 heltal, $A$ och $B$ , där $A \leq \text{RANDI} \leq B$ . Separera de två heltalen med ett kommatecken.

## Felkoder

**ARGUMENT** — En funktion har fel antal argument (parametrar).

**DIVIDE BY 0** —

- Du försökte att dividera med 0.
- I statistikläget,  $n=1$ .

**DOMAIN** — Du har angivit ett ogiltigt värde för ett argument till en funktion. Exempelvis:

- För  $\sqrt{x}$ :  $x = 0$  eller  $y < 0$  och  $x$  inte är ett udda heltal.
- För  $y^x$ :  $y$  och  $x = 0$ ;  $y < 0$  och  $x$  inte är ett heltal.
- För  $\sqrt{x}$ :  $x < 0$ .
- För **LOG** eller **LN**:  $x \leq 0$ .
- För **TAN**:  $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$ , etc.
- För **SIN<sup>-1</sup>** eller **COS<sup>-1</sup>**:  $|x| > 1$ .
- För **nCr** eller **nPr**:  $n$  eller  $r$  är inte heltal  $\geq 0$ .
- För  $x!$ :  $x$  är inte ett heltal mellan 0 och 69.

**EQUATION LENGTH ERROR** — En inmatning består av för många tecken (88 för inmatningsraden och 47 för inmatningsrader av typen Stat eller Constant); t ex genom att kombinera en inmatning med en konstant som överskrider gränsvärdet.

**FRQ DOMAIN** — **FRQ**-värde (i 1-VAR stats)  $< 0$  eller inte ett heltal.

**OVERFLOW** —  $|\theta| \geq 1E10$ , där  $\theta$  är en vinkel i en trigonometrisk, hyperbolisk, eller **R►Pr**( funktion).

**STAT** —

- Genom att trycka **[STATVAR]** när inga datapunkter definierats.
- När du inte är i **STAT**-läge kommer nedtryckning av **[DATA]**, **[STATVAR]**, eller **[2nd]** **[EXIT STAT]**.

**SYNTAX** — Kommandot innehåller ett syntaxfel: skriva in fler än 23 väntande operationer, 8 väntande värden, eller placerat funktioner, argument, parenteser eller kommatecken fel.

## Batteribyte

1. Med hjälp av en liten skruvmejsel tar du loss skruvarna från baksidan.
2. Börja underifrån och dela försiktigt framsidan från baksidan. **Varning:** Var försiktig så att du inte skadar några komponenter i räknaren.
3. Ta bort det gamla batteriet och ersätt med ett nytt. Använd en liten skruvmejsel om nödvändigt. **Varning:** Undvik kontakt med andra TI-30X II komponenter under byte av batteriet.
4. Tryck om nödvändigt på **[ON]** och **[CLEAR]** samtidigt om du vill återställa TI-30X II (raderar minnet och alla inställningar).

**Varning:** Kassera gamla batterier enligt gällande miljöregler. Bränn inte de gamla batterierna och förvara dem utom räckhåll för barn.

## Vid problem

Kontrollera instruktionerna så att vissa beräkningar genomförts korrekt.

Tryck på **[ON]** och **[CLEAR]** samtidigt. Detta raderar minnet och alla inställningar.

Kontrollera att batteriet är nytt och korrekt isatt.

Byt batteriet när:

- **[ON]** inte slår på enheten, eller
- Skärmen blir blank eller
- Du kommer att få oväntade resultat.

Om du vill fortsätta att använda **TI-30X IIS (batteri/solcell)**\* tills du kan byta batteriet:

1. Belys solpanelen med starkare belysning.
2. Tryck på **[ON]** och **[CLEAR]** samtidigt om du vill återställa räknaren. Detta raderar minnet och alla inställningar.

\* Fungerar i alla välupplysta miljöer med hjälp av solceller. Fungerar i andra belysningsmiljöer med batteridrift.

## Service och garanti för TI-produkter

### TI-produkter och service

Mer information om TI-produkter och service kan du få via E-post eller genom att besöka hemsidan för TI-räknare på internet.

e-post: **ti-cares@ti.com**

internetadress: **http://www.ti.com/calc**

### Service och garanti

Information om garantitid och garantivillkor eller om produktservice finns i garantibeviset som medföljer denna produkt. Du kan också kontakta din lokala återförsäljare/distributör för Texas Instruments.

$1 + 1$	$1 + 1$	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

<b>[2nd] [ANS]</b>			
ANS	$3 \times 3$	$3 * 3$	9. DEG
	$\times 3$	Ans*3	27. DEG
	$3 [2nd] [\sqrt{x}] [2nd] [ANS]$	$3 \times \sqrt{\text{Ans}}$	3. DEG

<b>[+] [-] [x] [÷] [( )] [ENTER]</b>			
$60 + 5 \times 12$	$60 + 5 \times 12$	$60 + 5 * 12$	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

<b>[2nd] [%]</b>			
%	$5 [2nd] [%] \times 250$	$5 \% * 250$	12.5 DEG

<b>[Ab/c] [2nd] [Ab/c ↔ d/e] [2nd] [F ↔ D]</b>			
$-6 \frac{4}{6} + 2 = -4 \frac{2}{3}$			
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	$9 [Ab/c] 2 [2nd] [Ab/c ↔ d/e]$	$9 \frac{1}{2} \rightarrow \frac{9}{2}$	$4 \frac{1}{2}$ DEG

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

F ↔ D	$4 [Ab/c] 1 [Ab/c] 2$	$4 \frac{1}{2} \rightarrow 5$	4.5 DEG
<b>[x^-1] [x^2] [2nd] [√] [x^y] [2nd] [x^y]</b>			
$x^{-1}$	$2 \times (1 [Ab/c] 2) [x^-1]$	$2 * (1 \frac{1}{2})^{-1}$	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

<b>[LOG] [LN] [2nd] [10^x] [2nd] [e^x]</b>			
LOG	$\text{LOG } 1$	$\log(1)$	0. DEG
LN	$\text{LN } 15 \times 2$	$\ln(15) * 2$	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

$e = 2.71828182846$

<b>[π]</b>			
π	$2 \times \pi$	$2 * \pi$	6.283185307 DEG

<b>[DRG] [◊/◊]</b>			
DRG	[CLEAR]		DEG
	[DRG] [◊]		DEG RAD GRD
	[ENTER]		RAD
$30^\circ$	$\text{SIN } 30$	$\sin(30^\circ)$	0.5 RAD
DRG	[CLEAR] [DRG] [◊]		DEG RAD GRD
$30^\circ$	$[ENTER] 2 \pi$		DEG

	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	$2\pi^\circ$ 360 DEG
° ' "	$1.5 \text{ [DMS]}$	$\leftarrow \text{DMS}$ DEG
	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	$1.5 \text{ DMS}$ $1^\circ 30' 0''$ DEG

	$\text{[SIN] [COS] [TAN]}$ $\text{[2nd] [SIN-1] [2nd] [COS-1] [2nd] [TAN-1]}$	
TAN	$\text{[TAN] 45 [)] [ENTER]}$	$\tan(45)$ 1. DEG
TAN <sup>-1</sup>	$\text{[2nd] [TAN-1] 1 [)] [ENTER]}$	$\tan^{-1}(1)$ 45 DEG
COS	$5 [\times] \text{[COS] 75 [)] [ENTER]}$	$5 \cdot \cos(75)$ 1.294095226 DEG

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

	$\text{[2nd] [R↔P]}$	
R↔P	$\text{[2nd] [R↔P]}$	$R \rightarrow Pr \quad R \rightarrow P \theta \rightarrow$ DEG
	$5 \text{ [2nd] [.] 3 0 [)] [ENTER]}$	$R \rightarrow Pr (5,30)$ 30.41381265 DEG
	$\text{[2nd] [R↔P]}$	$R \rightarrow Pr \quad R \rightarrow P \theta \rightarrow$ DEG
	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	$R \rightarrow P \theta (5,30)$ 80.53767779 DEG

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

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

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

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

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

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

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

<b>STAT</b>	<b>2nd [STAT] ⊙</b>	<b>1-VAR 2-VAR→</b> DEG
<b>DATA</b>	<b>ENTER [DATA] 4 5</b>	<b>X1=45</b> ↓ STAT DEG
	<b>⊖ 3 0</b>	<b>Y1=30</b> ↓ STAT DEG
	<b>⊖ 5 5</b>	<b>X2=55</b> ↓ STAT DEG
	<b>⊖ 2 5</b>	<b>Y2=25</b> ↓ STAT DEG
<b>STAT VAR</b>	<b>⊖ [STATVAR] ⊙ ⊙</b>	<b>← <math>x'</math> <math>y'</math></b> STAT DEG
	<b>4 5 ⊙ ENTER</b>	<b><math>x'(45)</math></b> STAT DEG 15.
<b>EXIT STAT</b>	<b>2nd [EXIT STAT]</b>	<b>EXIT ST: <math>\underline{Y}</math> N</b> STAT DEG
	<b>ENTER</b>	DEG

**[PRB]**

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