

## TI-30X IIB

og

## TI-30X IIS

### Vitenskapelige kalkulatorer

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  
NOR 30XII/OM/1L11/A

### Generell informasjon

**Eksempler:** På siste side av disse instruksjonene finner du tastetrykkeksampler på mange av TI-30X II funksjonene. Eksemplene forutsetter at standardinnstillingene er valgt.

[ON] slår på TI-30X II. [2nd] [OFF] slår den av og fjerner innholdet i displayet.

APD™ (Automatic Power Down™, Automatisk strømutfobling) slår av TI-30X II automatisk hvis ingen tast blir trykket i løpet av 5 minutter. Trykk [ON] etter APD. Displayet, operasjoner som venter, innstillinger og minne blir bevart.

**2-linjers display:** Den første linjen (**innskriftslinjen**) viser en oppføring på opptil 88 sifre (eller 47 sifre statistikk- eller konstantbruk). Oppføringene begynner fra venstre; og de med mer enn 11 sifre ruller mot høyre. Trykk  $\leftarrow$  og  $\rightarrow$  for å rulle linjen. Trykk [2nd]  $\leftarrow$  eller [2nd]  $\rightarrow$  for å flytte markøren til begynnelsen eller slutten av oppføringen.

Den andre linjen (**resultatlinjen**) viser et resultat med opptil 10 sifre, pluss et desimaltegn, et minustegn, en "x10"-indikator og en 2-sifret positiv eller negativ eksponent. Resultater som overskrider siffergrensen, blir vist med vitenskapelig notasjon.

Indikator	Definisjon
<b>2nd</b>	2nd-funksjon.
<b>HYP</b>	Hyperbolsk funksjon.
<b>FIX</b>	Fast desimalinnstilling.
<b>SCI, ENG</b>	Vitenskapelig eller Engineering-notasjon.
<b>STAT</b>	Statistikkmodus.
<b>DEG, RAD, GRAD</b>	Vinkelmodus (grader, radianer eller gradienter).
<b>K</b>	Konstantmodus er på.
<b>x10</b>	Står foran eksponenten i vitenskapelig eller Engineering-notasjon.
$\uparrow \downarrow$	En oppføring lagres i minnet før og/eller etter det aktive skjermbildet. Trykk $\rightarrow$ og $\leftarrow$ for å rulle.
$\rightarrow \leftarrow$	En oppføring eller meny viser mer enn 11 sifre. Trykk $\leftarrow$ eller $\rightarrow$ for å rulle.

**2nd-funksjoner:** [2nd] viser 2nd-indikatoren og velger deretter 2nd-funksjonen (trykt ovenfor tastene) til den neste tasten du trykker. Eksempel: [2nd] [ $\sqrt{\quad}$ ] 25 [=] [ENTER] beregner kvadratroten av 25 og gir resultatet 5.

**Menyer:** Enkelte TI-30X II taster får frem menyer: [MEMVAR], [2nd] [RCL], [STO], [2nd] [STAT], [STATVAR], [2nd] [EXIT STAT], [PRB], [DRG], [°"], [2nd] [R $\leftrightarrow$ P], [2nd] [SCI/ENG], [2nd] [FIX] og [2nd] [RESET].

Trykk  $\leftarrow$  eller  $\rightarrow$  for å flytte markøren og understreke et menyvalg. For å gå tilbake til forrige skjermbilde uten å velge menyvalget, trykker du [CLEAR]. Slik velger du et menyvalg:

- Trykk [ENTER] mens valget er understreket, eller
- For menyvalg som blir fulgt av en argumentverdi, oppgis argumentverdien mens valget er understreket. Valget og argumentverdien blir vist på forrige skjermbilde.

### Tidligere oppføringer

Når et uttrykk er evaluert, brukes  $\leftarrow$  og  $\rightarrow$  for å bla gjennom tidligere oppføringer, som er lagret i TI-30X II minnet. Du kan ikke hente tidligere oppføringer når du er i STAT-modus.

### Siste svar

[2nd] [ANS]

Det sist beregnede resultatet lagres i variabelen **Ans**. **Ans** blir liggende minnet, også etter at TI-30X II er slått av. Slik henter du opp verdien til **Ans**:

- Trykk [2nd] [ANS] (**Ans** blir vist på skjermen), eller
- Trykk på en hvilken som helst operatortast ( $\pm$ ,  $\square$ ,  $\square^2$ , osv.) som første del av en oppføring. **Ans** og operatoren blir vist.

### Operasjonsrekkefølge

TI-30X II bruker EOS™ (Equation Operating System) ved evaluering av uttrykk.

1.	Uttrykk i parenteser.
2.	Funksjoner som kreverer ) og står foran argumentet, for eksempel <b>sin</b> , <b>log</b> , og alle <b>R<math>\leftrightarrow</math>P</b> menyvalg.
3.	Brøker.
4.	Funksjoner som legges inn etter argumentet, for eksempel <b>x<sup>2</sup></b> og vinkelmålenheter ( $^{\circ}$ , $''$ , $'''$ , $g$ ).
5.	Eksponentiering ( <b>^</b> ) og røtter ( <b>x<math>\sqrt{\quad}</math></b> ).
6.	Negering ( <b>-</b> ).
7.	Permutasjoner ( <b>nPr</b> ) og kombinasjoner ( <b>nCr</b> ).
8.	Multiplikasjon, implisitt multiplikasjon, divisjon.
9.	Addisjon og subtraksjon.
10.	Konverteringer ( <b>A<sup>b/c</sup><math>\leftrightarrow</math>d/e</b> , <b>F<math>\leftrightarrow</math>D</b> , <b>DMS</b> ).
11.	[ENTER] fullfører alle operasjoner og lukker alle åpne parenteser.

### Sletting og retting

[CLEAR]	Sletter en feilmelding. Sletter tegn på innskriftslinjen. Flytter markøren til siste oppføring i loggen når displayet er tomt.
[DEL]	Sletter tegnet ved markøren. Sletter alle tegn til høyre når du holder nede [DEL]; og sletter deretter 1 tegn til venstre hver gang du trykker [DEL].
[2nd] [INS]	Setter inn et tegn ved markøren.
[2nd] [CLRVAR]	Sletter alle minnevariabler.
[2nd] [STAT] CLRDATA	Sletter alle datapunkter uten å avslutte STAT-modus.
[2nd] [EXIT STAT] Y	Sletter alle datapunkter og går ut av STAT-modus.
[2nd] [RESET] Y or [ON] & [CLEAR]	Tilbakestiller TI-30X II. Returnerer enhet til standardinnstillinger; sletter minnevariabler, operasjoner som venter, alle oppføringer i loggen og statistiske data; sletter konstantmodus og <b>Ans</b> .

## Brøker [ $\frac{\square}{\square}$ ] [2nd][F↔D] [2nd][ $\frac{\square}{\square} \leftrightarrow d/\%$ ]

Ved brøkgregning kan man vise resultatene som brøker eller desimaltall. Resultatene blir automatisk forenklet.

- [ $\frac{\square}{\square}$ ] legger inn en brøk. Trykk [ $\frac{\square}{\square}$ ] mellom heltall, teller og nevner. Enheten, telleren og nevneren må være positive heltall.
- [2nd][F↔D] konverterer mellom brøker og desimaltall.
- [2nd][ $\frac{\square}{\square} \leftrightarrow d/\%$ ] konverterer mellom blandede tall og enkle brøker.

## Pi [ $\pi$ ]

$\pi=3.141592653590$  i beregninger.

$\pi=3.141592654$  i visning.

## Vinkelmodi [DRG] [ $\square/\square$ ]

[DRG] viser en meny for endring av vinkelmodus til grader, radianer eller gradienter.

[ $\square/\square$ ] viser en meny for å angi vinkelmåleenhet—grader ( $^\circ$ ), radianer ( $^r$ ), gradienter ( $^g$ ) eller DMS ( $^\circ \ ' \ ''$ ). Den lar deg også gjøre om en vinkel til DMS-notasjon ( $\blacktriangleright$ DMS).

Slik angir du vinkelmodus for en del av en oppføring:

- Velg vinkelmodus. Oppføringer tolkes og resultatene vises i henhold til valgt vinkelmodus, eller
- Velg en måleenhet ( $^\circ \ ' \ ''$ ) for en del av oppføring. Oppføringer med måleenheter blir tolket i henhold til dette, og overstyres vinkelmodusen.

Slik konverterer du en oppføring:

- Angi vinkelmodus til den enheten du vil konvertere *til*. Bruk deretter en måleenhet for å angi enheten du vil konvertere *fra*. (Vinkler til trig-funksjoner konverterer først verdier i parenteser.), eller
- Velg  $\blacktriangleright$ DMS, som konverterer en oppføring til DMS ( $^\circ \ ' \ ''$ ) Notasjon.

## Trig [SIN] [COS] [TAN] [2nd][SIN<sup>-1</sup>] [2nd][COS<sup>-1</sup>] [2nd][TAN<sup>-1</sup>]

Oppgi trig-funksjoner (sin, cos, tan, sin<sup>-1</sup>, cos<sup>-1</sup>, tan<sup>-1</sup>), på samme måte som du skriver dem. Angi ønsket vinkelmodus før du starter trig-beregninger.

## Hyperbolske beregninger [2nd][HYP]

[2nd][HYP] får frem HYP-indikatoren og bruker den hyperbolske funksjonen til den neste trig-tasten du trykker. Vinkelmodus påvirker ikke hyperbolske beregninger.

## Rektangulær↔Polær [2nd][R↔P]

[2nd][R↔P] får frem en meny for konvertering av rektangulære koordinater (x,y) til polære koordinater (r,θ) eller vice versa. Angi om nødvendig vinkelmodus før du starter beregningene.

## Konstanter [2nd][K]

[2nd][K] slår på konstant-modus og lar deg definere en konstant.  $\kappa$  blir vist når Konstant-modus er på. Konstanten blir lagt til på slutten av oppføringer når du trykker [ENTER]; dermed kan en konstant være en hvilken som helst kombinasjon av operatorene, funksjoner og/eller verdier som kan avslutte en oppføring og evalueres. Ved å trykke [2nd][K] en gang til, slås konstant-modus av.

## Minne [MEMVAR] [STO] [2nd][RCL] [CLRVAR]

TI-30X II har 5 minnevariabler—A, B, C, D, og E. Du kan lagre et reelt tall eller et uttrykk som resulterer i et reelt tall, til en minnevariabel.

- [MEMVAR] gir tilgang til variabelmenyen.
- [STO] lar deg lagre verdier i variabler.
- [2nd][RCL] henter verdiene i variabler.
- [2nd][CLRVAR] sletter alle variabelverdier.

## Notasjon [2nd][FIX] [2nd][SCI/ENG] [2nd][EE]

[2nd][FIX] viser menyen for **desimalnotasjon**. Dette påvirker *bare* visningen av resultatene. F (standard) gjenoppretter standardnotasjon (flytende desimal) format. **0123456789** angir desimalantallet til  $n$  (0–9), bevarer formatet for numerisk notasjon.

[2nd][SCI/ENG] viser menyen for **numerisk notasjon**. Dette påvirker *bare* visningen av resultater.

- **FLO** (standard): Flytende notasjon, med sifre til venstre og høyre for desimaltegnet
- **sci**: Vitenskapelig notasjon
- **ENG**: Engineering-notasjon (eksponenten er et multiplum av 3)

[2nd][EE] legger inn en verdi i **vitenskapelig notasjon**, uavhengig av modus for numerisk notasjon. Trykk [ $\square$ ] før du skriver inn en negativ eksponent.

## Stats [2nd][STAT] [EXIT STAT] [DATA] [STATVAR]

**1-VAR** stats analyserer data fra 1 datasett med 1 målt variabel,  $x$ . **2-VAR** stats analyserer parvise data fra 2 datasett med 2 målte variabler— $x$ , den uavhengige variabelen, og  $y$ , den avhengige variabelen. Du kan oppgi opptil 42 datasett.

Slik definerer du statistiske datapunkter:

1. Trykk [2nd][STAT]. Velg **1-VAR** eller **2-VAR**. **STAT**-indikatoren vises.
2. Trykk [DATA].
3. Oppgi en verdi for  $x_i$ . [ENTER] evaluerer den og viser verdien.
4. Trykk  $\ominus$ .
  - **1-VAR** stat-modus oppgir du forekomstens frekvens (**FRQ**) til datapunktet. **FRQ** standard=1. Hvis **FRQ=0**, blir datapunktet ignorert.
  - **2-VAR** stat-modus oppgir du verdien for  $y_i$ , og trykker [ENTER].
5. Gjenta trinn 3 og 4 til alle datapunktene er lagt inn. Du må trykke [ENTER] eller  $\ominus$  for å lagre det siste datapunktet eller den siste **FRQ**-verdien som ble lagt inn. Hvis du legger til eller sletter datapunkter, vil TI-30X II automatisk oppdatere rekkefølgen på listen.
6. Når alle punkter og frekvenser er lagt inn:
  - Trykk [STATVAR] for å få frem variabelmenyen (se definisjonstabellen) og deres gjeldende verdier, eller
  - Trykk [DATA] for å gå tilbake til den tomme **STAT**-skjermen. Du kan utføre beregninger med datavariabler ( $\bar{x}$ ,  $\bar{y}$ , osv.). Velg en variabel fra [STATVAR] menyen og trykk [ENTER] for å evaluere beregningen.
7. Når du er ferdig:
  - Trykk [2nd][STAT] og velg **CLRDATA** for å slette alle datapunkter *uten* å avslutte **STAT**-modus, eller
  - Trykk [2nd][EXIT STAT] [ENTER] for å slette alle datapunkter, variabel- og **FRQ**-verdier, og for å avslutte **STAT**-modus (**STAT**-indikatoren slås av).

Variabler	Definisjon
<b>n</b>	Antall $x$ eller $(x,y)$ datapunkter.
$\bar{x}$ eller $\bar{y}$	Gjennomsnittet av alle $x$ - eller $y$ -verdier.
<b>Sx</b> eller <b>Sy</b>	Utvalgets standardavvik for $x$ eller $y$ .
$\sigma_x$ eller $\sigma_y$	Populasjonens standardavvik for $x$ eller $y$ .
$\Sigma x$ eller $\Sigma y$	Summen av alle $x$ - eller $y$ -verdier.
$\Sigma x^2$ eller $\Sigma y^2$	Summen av alle $x^2$ - eller $y^2$ -verdier.
$\Sigma xy$	Summen av $(x \cdot y)$ for alle $xy$ -par.
<b>a</b>	Lineær regresjonskurve.
<b>b</b>	Lineær regresjon $y$ -skjæringspunkt.
<b>r</b>	Korrelasjonskoeffisient.
<b>x' (2-VAR)</b>	Bruker <b>a</b> og <b>b</b> for å beregne $x$ -verdi når du legger inn en $y$ -verdi.
<b>y' (2-VAR)</b>	Bruker <b>a</b> og <b>b</b> for å beregne $y$ -verdi når du legger inn en $x$ -verdi.

## Sannsynlighet PRB

<b>nPr</b>	Beregner antallet mulige <b>permutasjoner</b> av <b>n</b> objekter tatt <b>r</b> samtidig, gitt <b>n</b> og <b>r</b> . Rekkefølgen er viktig, som i et løp.
<b>nCr</b>	Beregner antallet mulige <b>kombinasjoner</b> av <b>n</b> objekter tatt <b>r</b> samtidig, gitt <b>n</b> og <b>r</b> . Rekkefølgen er ikke viktig, som i en hånd med spillkort.
<b>!</b>	En <b>fakultet</b> er produktet av de positive heltallene fra 1 til $n$ . $n$ må være et positivt heltall $\leq 69$ .
<b>RAND</b>	Genererer et tilfeldig reelt tall mellom 0 og 1. Du kan kontrollere en sekvens med tilfeldige tall ved å lagre et heltall (utgangsverdi) $\geq 0$ til <b>rand</b> . Utgangsverdien endres tilfeldig hver gang et tilfeldig tall blir generert.
<b>RANDI</b>	<b>RANDI</b> genererer et tilfeldig heltall mellom 2 heltall, $A$ og $B$ , der $A \leq \text{RANDI} \leq B$ . Skiller de 2 heltallene med et komma.

## Feil

**ARGUMENT** — En funksjon har ikke korrekt antall argumenter.

**DIVIDE BY 0** —

- Du forsøkte å dividere på 0.
- I statistikk er  $n=1$ .

**DOMAIN** — Du oppgav et argument til en funksjon utenfor det gyldige området. Eksempel:

- For  $x\sqrt{\quad}$ :  $x = 0$  eller  $y < 0$  og  $x$  ikke et odde heltall.
- For  $y^x$ :  $y$  og  $x = 0$ ;  $y < 0$  og  $x$  ikke et heltall.
- For  $\sqrt{x}$ :  $x < 0$ .
- For **LOG** eller **LN**:  $x \leq 0$ .
- For **TAN**:  $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$ , osv.
- For **SIN<sup>-1</sup>** eller **COS<sup>-1</sup>**:  $|x| > 1$ .
- For **nCr** eller **nPr**:  $n$  eller  $r$  er ikke heltall  $\geq 0$ .
- For  $x!$ :  $x$  er ikke et heltall mellom 0 og 69.

**EQUATION LENGTH ERROR** — En oppføring overskrider siffergrensen (88 for innskriftslinje og 47 for innskrift i Stat- eller Konstant-modus); for eksempel ved kombinere en oppføring med en konstant som overskrider grensen.

**FRQ DOMAIN** — **FRQ**-verdi (i 1-VAR stats)  $< 0$  eller ikke et heltall.

**OVERFLOW** —  $|\theta| \geq 1E10$ , der  $\theta$  er en vinkel i en trig-, hyperbolsk eller **R►Pr**(-funksjon).

**STAT** —

- Ved å trykke **[STATVAR]** uten noen definerte datapunkter.
- Hvis du ikke er i **STAT**-modus, og trykker **[DATA]**, **[STATVAR]**, eller **[2nd]** **[EXIT STAT]**.

**SYNTAX** — Kommandoen inneholder en syntaksfeil: innskrift av mer enn 23 operasjoner som venter, 8 verdier som venter, eller feil plassering av funksjoner, argumenter, parenteser eller kommaer.

## Bytte av batterier

1. Bruk en liten Phillips-skrutrekker til å fjerne skruene fra bakdekselet.
2. Fjern beskyttelsesdekselet. Begynn nedenfra og skill forsiden fra baksiden med forsiktighet. **OBS!** Pass på at ingen deler blir skadet.
3. Bruk en liten Phillips-skrutrekker (om nødvendig), fjern det gamle batteriet og sett inn et nytt.  
**OBS!** Unngå kontakt med andre TI-30X II-komponenter ved bytte av batteri.
4. Om nødvendig trykker du **[ON]** og **[CLEAR]** samtidig for å tilbakestille TI-30X II (sletter innholdet i minnet og alle innstillinger).

**OBS!** Kast de gamle batteriene i henhold til gjeldende forskrifter. Batteriene skal ikke brennes, og må oppbevares utilgjengelig for barn.

## Hvis det oppstår problemer

Les instruksjonene for å kontrollere at beregningene ble utført på riktig måte.

Trykk **[ON]** og **[CLEAR]** samtidig. Dette sletter innholdet i minnet og innstillingene.

Kontroller at batteriet er oppladet og installert på riktig måte.

Bytt batteri hvis:

- **[ON]** ikke slår på enheten, eller
- Skjermen blir blank, eller
- Du får uventede resultater.

Hvis du vil fortsette å bruke **TI-30X IIS (Batteri/Solar)\*** til du kan bytte batteri:

1. Plasser solpanelet i sterkere lys.
2. Trykk **[ON]** og **[CLEAR]** samtidig for å tilbakestille kalkulatoren. Dette sletter alle innstillinger og innholdet i minnet.

\* Drives i godt opplyste områder av solcellen. Drives under andre lysforhold av batteriet.

## Informasjon om service og garanti på TI-produkter

### Informasjon om service for TI-produkter

Nærmere informasjon om service for TI-produkter fås ved henvendelse til TI via elektronisk post eller ved å slå opp på hjemmeside for TI-kalkulatorer på Internett.

Elektronisk post: **ti-cares@ti.com**  
Internettadresse: **http://www.ti.com/calc**

### Informasjon om service og garantibetingelser

Du kan lese mer om garantibetingelser, garantitid samt om produktservice på garantierklæringen som medfølger dette produkt. Du kan også henvende deg til din lokale forhandler/distributør for 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
	$3 \sqrt{\text{Ans}}$	$3 \times \sqrt{\text{Ans}}$	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
$\sqrt{4}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{(4)}$	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>			
%	$5 \times 250$	$5 \% * 250$	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	$(-) 6 \text{ Ab/c } 4 \text{ Ab/c } 6 + 2$	$-6 \text{ J } 4 \text{ J } 6 + 2$	$-4 \text{ J } 2/3$ DEG
$\frac{1}{2} \times \pi = 1.570796327$			
Ab/c	$1 \text{ Ab/c } 2 \text{ x } \pi$	$1 \text{ J } 2 * \pi$	$1.570796327$ DEG
$\frac{9}{2} \rightarrow 4 \frac{1}{2}$			
Ab/c ↔ d/e	$9 \text{ Ab/c } 2 \text{ 2nd } \text{ Ab/c ↔ d/e }$	$9 \text{ J } 2 \text{ Ab/c } \text{ Ab/c } \text{ d/e }$	$4 \text{ J } 1/2$ DEG

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

F ↔ D	$4 \text{ Ab/c } 1 \text{ Ab/c } 2$	$4 \text{ J } 1 \text{ J } 2 \text{ F } \leftrightarrow \text{ D}$	4.5 DEG
<b>[x^-1] [x^2] [2nd] [√] [x] [2nd] [x^-]</b>			
$x^{-1}$	$2 \times (1 \text{ Ab/c } 2) \text{ x}^{-1}$	$2 * (1 \text{ J } 2)^{-1}$	4. DEG
$x^2$	$2 \text{ x}^2 + 2$	$2^2 + 2$	6. DEG
$\sqrt{\quad}$	$2 \text{ 2nd } \sqrt{\quad} 25$	$\sqrt{(25)}$	5. DEG
$\wedge$	$5 \wedge 3$	$5^3$	125. DEG
$x\sqrt{\quad}$	$3 \text{ 2nd } \sqrt{\quad} 8$	$3 \times \sqrt{8}$	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
$10^x$	$2 \text{ 2nd } [10^x] 2 - 10 \text{ x}^2$	$10^{(2)} - 10^2$	0. DEG
$e^x$	$2 \text{ 2nd } [e^x] . 5$	$e^{(.5)}$	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
° ' "	$\text{SIN } 30 \text{ °}'$	$\sin(30^\circ)$	0.5 RAD
DRG	[CLEAR] [DRG] ↓		DEG RAD GRD
° ' "	$2 \pi \text{ °}'$		DEG

	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	$2\pi^\circ$ 360 DEG
0.00	$1.5 \text{ [DMS]}$	$\leftarrow \text{DMS}$ 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	$\text{[ENTER] [2nd] [HYP] [SIN] 5 [)] [+ 2 [ENTER]$	$\sinh(5)+2$ 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
	$\text{[2nd] [R↔P] [DMS]}$	$R \rightarrow Pr \quad R \rightarrow P \theta \rightarrow$ DEG
	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	$R \rightarrow P \theta (5,30)$ 80.53767779 DEG

	$\text{[2nd] [K]}$	
K	$\text{[2nd] [K]}$	K= DEG
	$[\times] 2 [+ 3 [ENTER]$	$K = *2+3$ 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
	$\text{[STO] [DMS]}$	$\rightarrow A \ B \ C \ D \ E \rightarrow$ DEG
	$\text{[ENTER]}$	Ans $\rightarrow B$ 706.8583471 DEG
MEM VAR	$\text{[MEMVAR] [DMS]}$	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
	$\text{[2nd] [SCI/ENG] [DMS]}$	FLO SCI ENG DEG
	$\text{[ENTER] [ENTER]}$	12345 $1.2345 \times 10^4$ SCI DEG
	$\text{[2nd] [SCI/ENG] [DMS]}$	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</b> [STAT]	1-VAR 2-VAR→ DEG
<b>DATA</b>	<b>ENTER</b> [DATA] 4 5	X1=45 STAT DEG
	⊖	FRQ=1 STAT DEG
	⊖ 5 5 ⊖	X2=55 STAT DEG
	⊖ 3 <b>ENTER</b>	FRQ=3 STAT DEG 3.
<b>STAT VAR</b>	[STATVAR] ⊙ ⊙ ⊙	n $\bar{x}$ Sx $\sigma_x$ → 4.330127019 STAT DEG
	⊗ 2 <b>ENTER</b>	$\sigma_x^2$ 8.660254038 STAT DEG
<b>STAT</b>	<b>2nd</b> [STAT] ⊙	← CLRDATA STAT DEG
	<b>ENTER</b>	STAT DEG

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

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

**PRB**

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