

# **Appendix A:**

## **Tabellen en referentie-informatie**

### **De tabel van de functies en instructies**

Functies geven als resultaat een waarde, een lijst of een matrix en kunnen in uitdrukkingen worden gebruikt. Instructies hebben een actie als gevolg. Voor sommige functies en instructies moet u argumenten opgeven. Optionele argumenten en komma's als scheidingstekens staan tussen vierkante haakjes ( [ ] ) aangegeven. Voor meer informatie over een item, met inbegrip van de beschrijving en beperking van de argumenten, kunt u de pagina raadplegen die in de rechterkolom van de tabel staat vermeld.

Met behulp van de **CATALOG** kunt u elke functie of instructie in het basisscherm of in de opdrachtregel in het programmascherm invoegen. Bepaalde instructies en functies kunt u echter niet in het basisscherm gebruiken.

† markeert toetsaanslagen die alleen geldig zijn in het programmascherm of toetsaanslagen die bepaalde instructies in het scherm plakken wanneer u zich in het programmascherm bevindt. Bepaalde toetsaanslagen leiden tot weergave van menu's die alleen beschikbaar zijn in het programmascherm. Andere toetsaanslagen

plakken instellingen voor modus, formaat of tabellen alleen in het scherm wanneer u zich in het programmascherm bevindt.

Funcctie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>abs</b> ( <i>waarde</i> )	Berekent de absolute waarde van een reëel getal, een uitdrukking, lijst of matrix.	<b>MATH</b> <b>NUM</b> <b>1:abs(</b>
<b>abs</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de grootte van een complex getal of lijst.	<b>MATH</b> <b>CPX</b> <b>5:abs(</b>
<i>waardeA</i> <b>and</b> <i>waardeB</i>	Resulteert in 1 indien zowel <i>waardeA</i> als <i>waardeB</i> $\neq 0$ zijn. <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> kunnen hierbij reële getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	<b>2nd</b> <b>[TEST]</b> <b>LOGIC</b> <b>1:and</b>
<b>angle</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de hoek in poolcoördinaten van een complex getal of een lijst van complexe getallen.	<b>MATH</b> <b>CPX</b> <b>4:angle(</b>
<b>ANOVA</b> ( <i>lijst1,lijst2</i> <i> [,lijst3,...,lijst20]</i> )	Berekent een éézijdige analyse van de variantie om de gemiddelden van twee tot 20 populaties met elkaar te vergelijken.	<b>STAT</b> <b>TESTS</b> <b>F:ANOVA(</b>
<b>Ans</b>	Resulteert in het laatste resultaat.	<b>2nd</b> <b>[ANS]</b>
<b>Archive</b>	Verplaatst de aangegeven variabelen van het RAM naar het geheugen van het gebruikersarchief.  Om de variabelen uit het archief te halen gebruikt u <b>UnArchive</b> .	<b>2nd</b> <b>[MEM]</b> <b>5:Archive</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Asm</b> ( <i>naam assemblerprogramma</i> )	Voert een assembleertaalprogramma uit.	
<b>AsmComp</b> ( <i>prgmASM1, prgmASM2</i> )	Compileert een assembleertaalprogramma dat is geschreven in ASCII en slaat de hex versie op.	$\boxed{2nd}$ [CATALOG] <b>AsmComp</b>
<b>AsmPrgm</b>	Moet gebruikt worden als eerste regel van een assembleertaalprogramma.	$\boxed{2nd}$ [CATALOG] <b>AsmPrgm</b>
<b>augment</b> ( <i>matrixA, matrixB</i> )	Resulteert in een matrix, waarbij <i>matrixB</i> als nieuwe kolommen toegevoegd wordt aan <i>matrixA</i> .	$\boxed{2nd}$ [MATRIX] <b>MATH</b> <b>7:augment</b>
<b>augment</b> ( <i>lijstA,lijstB</i> )	Resulteert in een lijst, waarbij <i>lijstB</i> wordt toegevoegd aan het einde van <i>lijstA</i> .	$\boxed{2nd}$ [LIST] <b>OPS</b> <b>9:augment</b>
<b>AxesOff</b>	Schakelt de weergave van de assen van de grafiek uit.	$\uparrow$ $\boxed{2nd}$ [FORMAT] <b>AxesOff</b>
<b>AxesOn</b>	Schakelt de weergave van de assen van de grafiek in.	$\uparrow$ $\boxed{2nd}$ [FORMAT] <b>AxesOn</b>
<b>a+bi</b>	Activeert de modus voor complexe getallen in carthesische weergave ( $a+bi$ ).	$\uparrow$ [MODE] <b>a+bi</b>
<b>bal</b> ( <i>aantalbet [,afgerondewaarde]</i> )	Berkent de balans voor <i>aantalbet</i> voor een afschrijvingsschema aan de hand van de opgeslagen waarden voor <b>PV</b> , <b>I%</b> en <b>PMT</b> en rondt het resultaat af op <i>afgerondewaarde</i> .	$\boxed{APPS}$ <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>9:bal</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>binomcdf</b> ( <i>aantalpogingen,p[,x]</i> )	Berekent een cumulatieve kansverdeling voor $x$ voor de discrete binomiale kansverdeling met het opgegeven <i>aantalpogingen</i> en de kansverdeling $p$ voor treffers bij elke poging.	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>A:binomcdf</b> (
<b>binompdf</b> ( <i>aantalpogingen,p[,x]</i> )	Berekent een kansverdeling voor $x$ voor de discrete binomiale kansverdeling met het opgegeven <i>aantalpogingen</i> en de kansverdeling $p$ voor treffers bij elke poging.	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>0:binompdf</b> (
$\chi^2$ <b>cdf</b> ( <i>ondergrens, bovgrens,df</i> )	Berekent de $\chi^2$ -kansverdeling tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovgrens</i> voor de opgegeven vrijheidsgraden <i>df</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>7: <math>\chi^2</math>cdf</b> (
$\chi^2$ <b>pdf</b> ( <i>x,df</i> )	Berekent de functie van de kansdichtheid (pdf) voor de $\chi^2$ -kansverdeling voor een opgegeven waarde van $x$ .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>6:<math>\chi^2</math>pdf</b> (
$\chi^2$ - <b>Test</b> ( <i>waargenomenmatrix, verwachtematrix [,tekenvlag]</i> )	Voert een chi-kwadraattest uit. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten getekend en afgebeeld; met <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† [STAT] <b>TESTS</b> <b>C:<math>\chi^2</math>-Test</b> (
<b>Circle</b> ( <i>X,Y,straal</i> )	Tekent een cirkel met middelpunt ( $X,Y$ ) en <i>straal</i> .	[2nd] [DRAW] <b>DRAW</b> <b>9:Circle</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Clear Entries</b>	Wist de inhoud van de geheugencel Last Entry (laatste invoer).	[2nd] [MEM] <b>MEMORY</b> <b>3:Clear Entries</b>
<b>ClrAllLists</b>	Stelt de dimensie van alle lijsten in het geheugen in op <b>0</b> .	[2nd] [MEM] <b>MEMORY</b> <b>4:ClrAllLists</b>
<b>ClrDraw</b>	Wist alle objecten die op de grafiek of tekening werden getekend.	[2nd] [DRAW] <b>DRAW</b> <b>1:ClrDraw</b>
<b>ClrHome</b>	Wist het basisscherm.	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>8:ClrHome</b>
<b>ClrList</b> <i>lijstnaam1</i> [, <i>lijstnaam2</i> ,..., <i>lijstnaam n</i> ]	Stelt de dimensie van één of meer <i>lijstnamen</i> (TI-83 Plus lijsten of gebruikerslijsten) in op <b>0</b> .	[STAT] <b>EDIT</b> <b>4:ClrList</b>
<b>ClrTable</b>	Wist alle waarden in de tabel.	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>9:ClrTable</b>
<b>conj</b> ( <i>waarde</i> )	Berekent het complex toegevoegd getal van een complex getal of een lijst van complexe getallen.	[MATH] <b>CPX</b> <b>1:conj</b> (
<b>Connected</b>	Stelt de modus in waarbij de geplote punten met elkaar worden verbonden; alle instellingen voor de grafiekstijl worden in het Y= scherm ingesteld op ↵.	† [MODE] <b>Connected</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>CoordOff</b>	Zet de weergave van de coördinaten van de cursor "Uit".	† [2nd] [FORMAT] <b>CoordOff</b>
<b>CoordOn</b>	Zet de weergave van de coördinaten van de cursor "Aan".	† [2nd] [FORMAT] <b>CoordOn</b>
<b>cos</b> (waarde)	Resulteert in de cosinus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[COS]
<b>cos<sup>-1</sup></b> (waarde)	Resulteert in de boogcosinus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [COS <sup>-1</sup> ]
<b>cosh</b> (waarde)	Resulteert in de cosinus hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>cosh</b> (
<b>cosh<sup>-1</sup></b> (waarde)	Resulteert in de boogcosinus hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>cosh<sup>-1</sup></b> (
<b>CubicReg</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Berekent een derdemachtsregressie voor de gegevens van <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>6:CubicReg</b>
<b>cumSum</b> (lijst)	Resulteert in een lijst van de cumulatieve sommen van de elementen in <i>lijst</i> , te beginnen vanaf het eerste element.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>6:cumSum</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>cumSum</b> ( <i>matrix</i> )	Resulteert in een matrix van de cumulatieve sommen van de elementen in <i>matrix</i> . Elk element in de resulterende matrix vormt van boven naar beneden de cumulatieve som van een kolom in <i>matrix</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>0:cumSum(</b>
<b>dbd</b> ( <i>datum1,datum2</i> )	Berekent het aantal dagen tussen <i>datum1</i> en <i>datum2</i> aan de hand van de telmethode van de echte dagen.	[APPS] <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>D:dbd(</b>
<i>waarde</i> ► <b>Dec</b>	Toont een reëel of complex getal, uitdrukking, lijst of matrix in decimale weergave.	[MATH] <b>MATH</b> <b>2: ►Dec</b>
<b>Degree</b>	Stelt de hoekmodus voor graden in.	† [MODE] <b>Degree</b>
<b>DelVar</b> <i>variabele</i>	Wist de inhoud van <i>variabele</i> die in het geheugen is opgeslagen.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>G:DelVar</b>
<b>DependAsk</b>	Stelt de tabel zo in dat de waarden voor de afhankelijke variabele worden gevraagd.	† [2nd] [TBLSET] <b>Depend: Ask</b>
<b>DependAuto</b>	Stelt de tabel zo in dat de waarden voor de afhankelijke variabele automatisch worden gegenereerd.	† [2nd] [TBLSET] <b>Depend: Auto</b>
<b>det</b> ( <i>matrix</i> )	Resulteert in de determinant van <i>matrix</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>1:det(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>DiagnosticOff</b>	Zet de weergavemodus voor diagnosegegevens "Uit"; $r$ , $r^2$ en $R^2$ worden niet met de resultaten getoond wanneer u een regressiemodel toepast.	[2nd] [CATALOG] <b>DiagnosticOff</b>
<b>DiagnosticOn</b>	Zet de weergavemodus voor diagnosegegevens "Aan"; $r$ , $r^2$ en $R^2$ worden met de resultaten getoond wanneer u een regressiemodel toepast.	[2nd] [CATALOG] <b>DiagnosticOn</b>
<b>dim</b> ( <i>lijst</i> )	Resulteert in de dimensie van <i>lijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>3:dim</b> (
<b>dim</b> ( <i>matrix</i> )	Resulteert in de dimensie van <i>matrix</i> in de vorm van een lijst.	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>3:dim</b> (
<i>lengte</i> → <b>dim</b> ( <i>lijstnaam</i> )	Kent een nieuwe dimensie (lengte) toe aan een nieuwe of bestaande lijst.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>3:dim</b> (
{ <i>rijen,kolommen</i> }→ <b>dim</b> ( <i>matrix</i> )	Kent een nieuwe dimensie toe aan een nieuwe of bestaande matrix.	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>3:dim</b> (
<b>Disp</b>	Roept het beasissscherm op.	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>3:Disp</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Disp</b> [ <i>waardeA,waardeB,waardeC,...,waarde n</i> ].	Toont de waarde van elk opgegeven argument.	† [PRGM] I/O 3:Disp
<b>DispGraph</b>	Beeldt de grafiek af.	† [PRGM] I/O 4:DispGraph
<b>DispTable</b>	Toont de tabel.	† [PRGM] I/O 5:DispTable
<i>waarde</i> ►DMS	Geeft <i>waarde</i> in de DMS-notatie weer.	[2nd] [ANGLE] ANGLE 4: ►DMS
<b>Dot</b>	Stelt de plotmodus in punten in; alle instellingen voor de grafiekstijl worden in het Y= scherm ingesteld op $\cdot \cdot \cdot$ .	† [MODE] Dot
<b>DrawF</b> <i>uitdrukking</i>	Tekent <i>uitdrukking</i> (in termen van <b>X</b> ) op de grafiek.	[2nd] [DRAW] DRAW 6:DrawF
<b>DrawInv</b> <i>uitdrukking</i>	Tekent de inverse functie van <i>uitdrukking</i> door de <b>X</b> waarden op de y-as en de <b>Y</b> waarden op de x-as te plaatsen.	[2nd] [DRAW] DRAW 8:DrawInv
<b>:DS&lt;</b> ( <i>variabele,waarde</i> ) <b>:opdrachtA</b> <b>:opdrachten</b>	Vermindert de waarde van <i>variabele</i> met 1 en slaat <i>opdrachtA</i> over indien <i>variabele</i> < <i>waarde</i> .	† [PRGM] CTL B:DS<
<b>e<sup>^</sup></b> ( <i>macht</i> )	Resulteert in <b>e</b> tot de macht <i>macht</i> .	[2nd] [e <sup>x</sup> ]

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
$e^{\wedge}(\text{lijst})$	Resulteert in een lijst van $e$ tot de macht van de waarden in <i>lijst</i> .	$\boxed{2\text{nd}}$ [ $e^x$ ]
Exponent: <i>waarde</i> Eexponent	Resulteert in <i>waarde</i> maal 10 tot <i>exponent</i> .	$\boxed{2\text{nd}}$ [EE]
Exponent: <i>lijst</i> Eexponent	Resulteert in een <i>lijst</i> van elementen maal 10 tot <i>exponent</i> .	$\boxed{2\text{nd}}$ [EE]
Exponent: <i>matrix</i> Eexponent	Resulteert in een <i>matrix</i> van elementen maal 10 tot <i>exponent</i> .	$\boxed{2\text{nd}}$ [EE]
►Eff( <i>nominaal percentage, samengestelde perioden</i> )	Berekent de effectieve interestvoet.	$\boxed{\text{APPS}}$ <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>C: ►Eff(</b>
<b>Else</b> Zie <b>If:Then:Else</b>		
<b>End</b>	Geeft het einde van een lus met de instructie(s) <b>While</b> , <b>For(</b> , <b>Repeat of If-Then-Else</b> aan.	† $\boxed{\text{PRGM}}$ <b>CTL</b> <b>7:End</b>
<b>Eng</b>	Activeert de technische weergavemodus.	† $\boxed{\text{MODE}}$ <b>Eng</b>
<b>Equ►String</b> ( <i>Y= var,Strn</i> )	Zet de inhoud van <i>Y= var</i> om in een tekenreeks en slaat deze op in <i>Strn</i> .	$\boxed{2\text{nd}}$ [CATALOG] <b>Equ►String(</b>
<b>expr</b> ( <i>tekenreeks</i> )	Zet <i>tekenreeks</i> om in een uitdrukking en voert deze uit.	$\boxed{2\text{nd}}$ [CATALOG] <b>expr(</b>
<b>ExpReg</b> [ <i>Xlijstnaam, Ylijstnaam,freqlijst, regverg</i> ]	Berekent een exponentieel regressiemodel voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	$\boxed{\text{STAT}}$ <b>CALC</b> <b>0:ExpReg</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>ExprOff</b>	Schakelt de weergave van de uitdrukking uit tijdens de <b>TRACE</b> procedure.	† [2nd] [FORMAT] <b>ExprOff</b>
<b>ExprOn</b>	Schakelt de weergave van de uitdrukking in tijdens de <b>TRACE</b> procedure.	† [2nd] [FORMAT] <b>ExprOn</b>
<b>Fcdf</b> ( <i>ondergrens, bovengrens, teller df, noemer df</i> )	Berekent de kansverdeling <b>F</b> tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> voor de opgegeven <i>teller df</i> (vrijheidsgraden) en <i>noemer df</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>9:Fcdf()</b>
<b>Fill</b> ( <i>waarde, matrix</i> )	Slaat <i>waarde</i> op in elk element in <i>matrix</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>4:Fill()</b>
<b>Fill</b> ( <i>waarde, lijstnaam</i> )	Slaat <i>waarde</i> op in elk element in <i>lijstnaam</i> .	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>4:Fill()</b>
<b>Fix #</b>	Stelt de vaste notatie voor decimale cijfers in op # cijfers na het decimale teken.	† [MODE] <b>0123456789</b> (kies een cijfer)
<b>Float</b>	Stelt de decimale notatie met drijvende komma in.	† [MODE] <b>Float</b>
<b>fMax</b> ( <i>uitdrukking, variabele, ondergrens, benedengrens [nauwkeurigheid]</i> )	Resulteert in de waarde van <i>variabele</i> waar de <i>uitdrukking</i> , tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> , met de opgegeven <i>nauwkeurigheid</i> het maximum bereikt.	[MATH] <b>MATH</b> <b>7:fMax()</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>fMin</b> ( <i>uitdrukking</i> , <i>variabele</i> , <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> [, <i>nauwkeurigheid</i> ])	Resulteert in de waarde van <i>variabele</i> waar de <i>uitdrukking</i> , tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> , met de opgegeven <i>nauwkeurigheid</i> het minimum bereikt.	[MATH] MATH 6:fMin(
<b>fnInt</b> ( <i>uitdrukking</i> , <i>variabele</i> , <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> [, <i>nauwkeurigheid</i> ])	Resulteert in de integraalfunctie van <i>uitdrukking</i> van <i>variabele</i> , tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> met de opgegeven <i>nauwkeurigheid</i> .	[MATH] MATH 9:fnInt(
<b>FnOff</b> [ <i>functie#</i> , <i>functie#</i> , ..., <i>functie n</i> ]	Deslecteert alle Y= functies of de opgegeven Y= functies.	[VARS] Y-VARS 4:On/Off 2:FnOff
<b>FnOn</b> [ <i>functie#</i> , <i>functie#</i> , ..., <i>functie n</i> ]	Selecteert alle Y= functies of de opgegeven Y= functies.	[VARS] Y-VARS 4:On/Off 1:FnOn
<b>:For</b> ( <i>variabele</i> , <i>begin</i> , <i>einde</i> [, <i>stapgrootte</i> ]) : <i>opdrachten</i> <b>:End</b> : <i>opdrachten</i>	Voert <i>opdrachten</i> uit tot <b>End</b> , vermeerdert <i>variabele</i> beginnend bij <i>begin</i> met <i>stapgrootte</i> totdat <i>variabele</i> > <i>einde</i> .	† [PRGM] CTL 4:For(
<b>fPart</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het deel (de delen) na het decimale teken van een reëel of complex getal, <i>uitdrukking</i> , lijst of matrix.	[MATH] NUM 4:fPart(
<b>Fpdf</b> ( <i>x</i> , <i>teller df</i> , <i>noemer df</i> )	Berekent de kansverdeling F tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> voor de opgegeven <i>teller df</i> (vrijheidsgraden) en <i>noemer df</i> .	[2nd] [DISTR] DISTR 8:Fpdf(

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<i>waarde</i> ► <b>Frac</b>	Geeft een reëel of complex getal, uitdrukking, lijst of matrix weer als een vereenvoudigde breuk.	[MATH] <b>MATH</b> <b>1:►Frac</b>
<b>Full</b>	Stelt de weergavemodus in waarbij het volledige scherm wordt getoond.	† [MODE] <b>Full</b>
<b>Func</b>	Zet de grafische modus voor functies “Aan”.	† [MODE] <b>Func</b>
<b>GarbageCollect</b>	Geeft het menu garbage collection weer voor het vrijmaken van niet gebruikt archiefgeheugen.	[2nd] [CATALOG] <b>GarbageCollect</b>
<b>gcd</b> ( <i>waardeA</i> , <i>waardeB</i> )	Resulteert in de grootste gemene deler van <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> , kan een reëel getal of een lijst zijn.	[MATH] <b>NUM</b> <b>9:gcd(</b>
<b>geometcdf</b> ( <i>p</i> , <i>x</i> )	Berekent een cumulatieve kansverdeling voor <i>x</i> , het nummer van de poging waarbij de eerste treffer voorkomt, voor de discrete geometrische kansverdeling in functie van de opgegeven kansverdeling van treffers <i>p</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>E:geometcdf(</b>
<b>geometpdf</b> ( <i>p</i> , <i>x</i> )	Berekent een kansverdeling voor de waarde <i>x</i> , het nummer van de poging waarbij de eerste treffer voorkomt, voor de discrete geometrische kansverdeling in functie van de opgegeven kansverdeling van treffers <i>p</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>D:geometpdf(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Get</b> ( <i>variabele</i> )	Haalt de inhoud van <i>variabele</i> op uit het CBL 2™/CBL™ of CBR™ System en slaat deze op in <i>variabele</i> .	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PRGM</span> I/O <b>A:Get</b> (
<b>GetCalc</b> ( <i>variabele</i> )	Haalt de inhoud van <i>variabele</i> op een andere TI-83 Plus op en slaat deze op in <i>variabele</i> op de ontvangende TI-83 Plus.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PRGM</span> I/O <b>0:GetCalc</b> (
<b>getKey</b>	Resulteert in de toetscode voor de ingedrukte toets of resulteert in <b>0</b> als er geen toets wordt ingedrukt.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PRGM</span> I/O <b>7:getKey</b>
<b>Goto</b> <i>label</i>	Laat het programma verdergaan met de opdracht na <i>label</i> .	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PRGM</span> CTL <b>0:Goto</b>
<b>GraphStyle</b> ( <i>functie#</i> , <i>grafiekstijl#</i> )	Stelt een <i>grafiekstijl</i> in voor <i>functie#</i> .	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PRGM</span> CTL <b>H:GraphStyle</b> (
<b>GridOff</b>	Zet de opmaakinstelling van het raster "Uit".	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2nd</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[FORMAT]</span> <b>GridOff</b>
<b>GridOn</b>	Zet de opmaakinstelling van het raster "Aan".	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2nd</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[FORMAT]</span> <b>GridOn</b>
<b>G-T</b>	Activeert de modus voor een verticaal gesplitst scherm (grafiek-tabel).	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MODE</span> <b>G-T</b>
<b>Horiz</b>	Activeert de modus voor een horizontaal gesplitst scherm.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MODE</span> <b>Horiz</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Horizontal</b> $y$	Tekent een horizontale lijn op de positie $y$ .	[2nd] [DRAW] <b>DRAW</b> <b>3:Horizontal</b>
<b>identity</b> ( <i>dimensie</i> )	Resulteert in een eenheidsmatrix van <i>dimensie</i> rijen bij <i>dimensie</i> kolommen.	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>5:identity(</b>
<b>:If</b> <i>voorwaarde</i> <b>:opdracht</b> <i>A</i> <b>:opdrachten</b>	Als <i>voorwaarde</i> = 0 (onwaar) wordt <i>opdracht</i> <i>A</i> overgeslagen.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>1:If</b>
<b>:If</b> <i>voorwaarde</i> <b>:Then</b> <b>:opdrachten</b> <b>:End</b> <b>:opdrachten</b>	Voert de <i>opdrachten</i> vanaf <b>Then</b> tot <b>End</b> uit indien <i>voorwaarde</i> = 1 (waar) is.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>2:Then</b>
<b>:If</b> <i>voorwaarde</i> <b>:Then</b> <b>:opdrachten</b> <b>:Else</b> <b>:opdrachten</b> <b>:End</b> <b>:opdrachten</b>	Voert de <i>opdrachten</i> vanaf <b>Then</b> tot <b>Else</b> uit indien <i>voorwaarde</i> = 1 (waar) is; als <i>voorwaarde</i> = 0 (onwaar) is, worden de opdrachten vanaf <b>Else</b> tot <b>End</b> uitgevoerd.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>3:Else</b>
<b>imag</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het imaginair deel (het niet-reële deel) van een complex getal of een lijst van complexe getallen.	[MATH] <b>CPX</b> <b>3:imag(</b>
<b>IndpntAsk</b>	Stelt de tabel zo in dat de waarden voor de onafhankelijke variabele worden gevraagd.	† [2nd] [TBLSET] <b>Indpnt: Ask</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>IndpntAuto</b>	Stelt de tabel zo in dat de waarden voor de onafhankelijke variabele automatisch worden gegenereerd.	† [2nd] [TBLSET] <b>Indpnt: Auto</b>
<b>Input</b>	Geeft de grafiek weer.	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>1:Input</b>
<b>Input</b> [ <i>variabele</i> ] <b>Input</b> [" <i>tekst</i> ", <i>variabele</i> ]	Vraagt de gebruiker om een waarde die in <i>variabele</i> zal worden opgeslagen.	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>1:Input</b>
<b>Input</b> [ <b>Strn</b> , <i>variabele</i> ]	Toont <b>Strn</b> op het scherm en slaat de ingevoerde waarde op in <i>variabele</i> .	† [PRGM] <b>I/O</b> <b>1:Input</b>
<b>inString</b> ( <i>tekenreeks</i> , <i>subtekenreeks</i> [, <i>start</i> ])	Resulteert in de positie van het teken in <i>tekenreeks</i> waar het eerste teken van <i>subtekenreeks</i> wordt gevonden (er wordt gezocht vanaf positie <i>start</i> ).	[2nd] [CATALOG] <b>inString(</b>
<b>int</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het grootste geheel getal $\leq$ een reëel of complex getal, uitdrukking lijst of matrix.	[MATH] <b>NUM</b> <b>5:int(</b>
<b><math>\Sigma</math>Int</b> ( <i>bet1</i> , <i>bet2</i> [, <i>afgerondewaarde</i> ])	Berekent de som, afgerond tot op <i>afgerondewaarde</i> , van het bedrag van de interest tussen <i>bet1</i> en <i>bet2</i> voor een afschrijvingschema.	[APPS] <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>A:<math>\Sigma</math>Int(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>invNorm</b> ( <i>bereik</i> [, $\mu$ , $\sigma$ ])	Berekent de inverse functie van de functie voor de cumulatieve normale kansverdeling voor een opgegeven <i>bereik</i> onder de kromme van de normale kansverdeling die wordt gedefinieerd door $\mu$ en $\sigma$ .	$\boxed{2nd}$ [DISTR] <b>DISTR</b> <b>3:invNorm</b> (
<b>iPart</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het integer gedeelte van een reëel of complex getal, uitdrukking, lijst of matrix.	$\boxed{MATH}$ <b>NUM</b> <b>3:iPart</b> (
<b>irr</b> ( <i>CF0</i> , <i>CFLijst</i> [, <i>CFFreq</i> ])	Het rentepercentage waarbij de huidige nettowaarde van de cash flows gelijk is aan nul.	$\boxed{APPS}$ <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>8:irr</b> (
<b>:IS&gt;</b> ( <i>variabele</i> , <i>waarde</i> ) <i>:opdrachtA</i> <i>:opdrachten</i>	Telt 1 op bij <i>variabele</i> en slaat de <i>opdrachtA</i> over indien <i>variabele</i> > <i>waarde</i> is.	† $\boxed{PRGM}$ <b>CTL</b> <b>A:IS&gt;</b> (
<b>Lijstnaam</b>	Geeft aan dat de volgende tekens (één tot vijf) een lijstnaam is die door de gebruiker werd gemaakt.	$\boxed{2nd}$ [LIST] <b>OPS</b> <b>B:L</b>
<b>LabelOff</b>	Zet de labels voor de assen "Uit".	† $\boxed{2nd}$ [FORMAT] <b>LabelOff</b>
<b>LabelOn</b>	Zet de labels voor de assen "Aan".	† $\boxed{2nd}$ [FORMAT] <b>LabelOn</b>
<b>Lbl</b> <i>label</i>	Kent een <i>label</i> van één of twee tekens toe.	† $\boxed{PRGM}$ <b>CTL</b> <b>9:Lbl</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>lcm</b> ( <i>waardeA</i> , <i>waardeB</i> )	Resulteert in het kleinste gemeen veelvoud van <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> , die reële getallen of lijsten kunnen zijn.	[MATH] NUM 8:lcm(
<b>length</b> ( <i>tekenreeks</i> )	Resulteert in het aantal tekens in <i>tekenreeks</i> .	[2nd] [CATALOG] length(
<b>Line</b> ( <i>X1</i> , <i>Y1</i> , <i>X2</i> , <i>Y2</i> )	Tekent een lijn van ( <i>X1</i> , <i>Y1</i> ) naar ( <i>X2</i> , <i>Y2</i> ).	[2nd] [DRAW] DRAW 2:Line(
<b>Line</b> ( <i>X1</i> , <i>Y1</i> , <i>X2</i> , <i>Y2</i> , <b>0</b> )	Wist een lijn van ( <i>X1</i> , <i>Y1</i> ) tot ( <i>X2</i> , <i>Y2</i> ).	[2nd] [DRAW] DRAW 2:Line(
<b>LinReg(a+bx)</b> <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> [ <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Voert de lineaire regressieanalyse uit voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat vervolgens de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] CALC 8:LinReg(a+bx)
<b>LinReg(ax+b)</b> <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> [ <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Voert de lineaire regressieanalyse uit voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat vervolgens de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] CALC 4:LinReg(ax+b)
<b>LinRegTTest</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>alternatief</i> , <i>regverg</i> ]	Berekent een lineaire regressie en een <i>t</i> -test. <i>alternatief</i> =-1 is <; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >.	† [STAT] TESTS E:LinRegTTest

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
$\Delta$ List( <i>lijst</i> )	Resulteert in een lijst die de verschillen tussen de opeenvolgende elementen in <i>lijst</i> bevat.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>7:</b> $\Delta$ List( <i></i> )
<b>List</b> $\blacktriangleright$ matr( <i>lijstnaam1</i> ,..., <i>lijstnaam n</i> , <i>matrix</i> )	Vult <i>matrix</i> kolom per kolom met de elementen van elke opgegeven <i>lijstnaam</i> .	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>0:</b> List $\blacktriangleright$ matr( <i></i> )
<b>ln</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de natuurlijke logaritme van een reëel of complex getal, uitdrukking of lijst.	[LN]
<b>LnReg</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Voert voor een logaritmisch model een regressieanalyse uit voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat vervolgens de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>9:</b> LnReg
<b>log</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het logaritme van een reëel of complex getal, uitdrukking of lijst.	[LOG]
<b>Logistic</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Voert voor een logistiek model een regressieanalyse uit voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat vervolgens de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>B:</b> Logistic
<b>Matr</b> $\blacktriangleright$ list( <i>matrix</i> , <i>lijstnaamA</i> ,..., <i>lijstnaam n</i> )	Vult elke <i>lijstnaam</i> met de elementen uit elke kolom in <i>matrix</i> .	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>A:</b> Matr $\blacktriangleright$ list( <i></i> )

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Matr</b> ► <b>list</b> ( <i>matrix</i> , <i>kolom#</i> , <i>lijstnaam</i> )	Vult <i>lijstnaam</i> met de elementen uit de opgegeven <i>kolom#</i> in <i>matrix</i> .	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>A:Matr</b> ► <b>list</b> (
<b>max</b> ( <i>waardeA</i> , <i>waardeB</i> )	Resulteert in de grootste waarde van <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> .	[MATH] <b>NUM</b> <b>7:max</b> (
<b>max</b> ( <i>lijst</i> )	Resulteert in het grootste reëel of complex getal als element in <i>lijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>2:max</b> (
<b>max</b> ( <i>lijstA</i> , <i>lijstB</i> )	Resulteert in een lijst van reële of complexe getallen met telkens het grootste van elk paar elementen uit <i>lijstA</i> en <i>lijstB</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>2:max</b> (
<b>max</b> ( <i>waarde</i> , <i>lijst</i> )	Resulteert in een lijst van reële of complexe getallen met telkens de grootste waarde van <i>waarde</i> of elk element in <i>lijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>2:max</b> (
<b>mean</b> ( <i>lijst</i> [, <i>freqlijst</i> ])	Resulteert in het gemiddelde van de <i>lijst</i> met frequentie <i>freqlijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>3:mean</b> (
<b>median</b> ( <i>lijst</i> [, <i>freqlijst</i> ])	Berekent de mediaan voor <i>lijst</i> met frequentie <i>freqlijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>4:median</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Med-Med</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Voert voor het mediaan-mediaan model een regressieanalyse uit voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat vervolgens de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>3:Med-Med</b>
<b>Menu</b> ("titel", " <i>tekst1</i> ", <i>label1</i> [,..., " <i>tekst7</i> ", <i>label7</i> ])	Genereert een menu van maximum zeven opties terwijl het programma wordt uitgevoerd.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>C:Menu(</b>
<b>min</b> ( <i>waardeA</i> , <i>waardeB</i> )	Resulteert in de kleinste waarde van <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> .	[MATH] <b>NUM</b> <b>6:min(</b>
<b>min</b> ( <i>lijst</i> )	Resulteert in het kleinste reëel of complex getal als element in <i>lijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>1:min(</b>
<b>min</b> ( <i>lijstA</i> [, <i>lijstB</i> ])	Resulteert in een lijst van reële of complexe getallen met telkens het kleinste van elk paar elementen uit <i>lijstA</i> en <i>lijstB</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>1:min(</b>
<b>min</b> ( <i>waarde</i> , <i>lijst</i> )	Resulteert in een lijst van reële of complexe getallen met telkens de kleinste waarde van <i>waarde</i> of elk element in <i>lijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>2:max(</b>
<i>waardeA</i> <b>nCr</b> <i>waardeB</i>	Resulteert in het aantal combinaties van <i>waardeA</i> voor <i>waardeB</i> .	[MATH] <b>PRB</b> <b>3:nCr</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<i>waarde</i> <b>nCr</b> <i>lijst</i>	Resulteert in een lijst van de combinaties van <i>waarde</i> voor elk element in <i>lijst</i> .	<b>MATH</b> <b>PRB</b> <b>3:nCr</b>
<i>lijst</i> <b>nCr</b> <i>waarde</i>	Resulteert in een lijst van de combinaties van elk element in <i>lijst</i> voor <i>waarde</i> .	<b>MATH</b> <b>PRB</b> <b>3:nCr</b>
<i>lijstA</i> <b>nCr</b> <i>lijstB</i>	Resulteert in een lijst van de combinaties van elk element in <i>lijstA</i> voor elk element in <i>lijstB</i> .	<b>MATH</b> <b>PRB</b> <b>3:nCr</b>
<b>nDeriv</b> ( <i>uitdrukking</i> , <i>variabele</i> , <i>waarde</i> [, $\epsilon$ ])	Resulteert in een benadering voor de numerieke afgeleide van <i>uitdrukking</i> berekend in functie van <i>variabele</i> voor <i>waarde</i> , met de opgegeven $\epsilon$ .	<b>MATH</b> <b>MATH</b> <b>8:nDeriv(</b>
<b>Nom</b> ( <i>effectieve percentage</i> , <i>samengestelde perioden</i> )	Berekent het nominale interestpercentage.	<b>APPS</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>B:Nom(</b>
<b>Normal</b>	Stelt de normale weergavemodus in.	† <b>MODE</b> <b>Normal</b>
<b>normalcdf</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> [, $\mu$ , $\sigma$ ])	Berekent de normale kansverdeling tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> voor de opgegeven $\mu$ en $\sigma$ .	<b>2nd</b> <b>[DISTR]</b> <b>DISTR</b> <b>2:normalcdf(</b>
<b>normalpdf</b> ( <i>x</i> [, $\mu$ , $\sigma$ ])	Berekent de kansdichtheid voor de normale kansverdeling voor de opgegeven <i>x</i> waarde.	<b>2nd</b> <b>[DISTR]</b> <b>DISTR</b> <b>1:normalpdf(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>not</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in <b>0</b> als <i>waarde</i> $\neq 0$ is. <i>waarde</i> kan hierbij een reëel getal, een uitdrukking of een lijst zijn.	$\boxed{2nd}$ [TEST] <b>LOGIC</b> <b>4:not(</b>
<i>waardeA</i> <b>nPr</b> <i>waardeB</i>	Berekent het aantal permutaties van <i>waardeA</i> voor <i>waardeB</i> .	$\boxed{MATH}$ <b>PRB</b> <b>2:nPr</b>
<i>waarde</i> <b>nPr</b> <i>lijst</i>	Resulteert in een lijst van de permutaties van <i>waarde</i> voor elk element in <i>lijst</i> .	$\boxed{MATH}$ <b>PRB</b> <b>2:nPr</b>
<i>lijst</i> <b>nPr</b> <i>waarde</i>	Resulteert in een lijst van de permutaties van elk element in <i>lijst</i> voor <i>waarde</i> .	$\boxed{MATH}$ <b>PRB</b> <b>2:nPr</b>
<i>lijstA</i> <b>nPr</b> <i>lijstB</i>	Resulteert in een lijst van de permutaties voor elk element in <i>lijstA</i> voor elk element in <i>lijstB</i> .	$\boxed{MATH}$ <b>PRB</b> <b>2:nPr</b>
<b>npv</b> ( <i>interestpercentage</i> , <i>CF0</i> , <i>CFLijst</i> [, <i>CFFreq</i> ])	Berekent de som van de huidige waarden voor de cash inflows (inkomsten) en outflows (uitgaven).	$\boxed{APPS}$ <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>7:npv(</b>
<i>waardeA</i> <b>or</b> <i>waardeB</i>	Resulteert in 1 indien <i>waardeA</i> of <i>waardeB</i> $\neq 0$ is. <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> kunnen in dit geval reële getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	$\boxed{2nd}$ [TEST] <b>LOGIC</b> <b>2:or</b>
<b>Output</b> ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> ," <i>tekst</i> ")	Geeft <i>tekst</i> weer vanaf de opgegeven <i>rij</i> en <i>kolom</i> .	$\dagger$ $\boxed{PRGM}$ <b>I/O</b> <b>6:Output(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Output</b> ( <i>rij,kolom,waarde</i> )	Geeft <i>waarde</i> weer vanaf de opgegeven <i>rij</i> en <i>kolom</i> .	† [PRGM] I/O 6:Output(
<b>Param</b>	Stelt de grafiekmodus voor parametervergelijkingen in.	† [MODE] Par
<b>Pause</b>	Onderbreekt de uitvoering van het programma tot u [ENTER] drukt.	† [PRGM] CTL 8:Pause
<b>Pause</b> [ <i>waarde</i> ]	Toont <i>waarde</i> en onderbreekt de uitvoering van het programma tot u [ENTER] drukt	† [PRGM] CTL 8:Pause
<b>Plot#</b> ( <i>type,Xlijstnaam, Ylijstnaam,merkteken</i> )	Definieert de <b>Plot#</b> (1, 2 of 3) van het <i>type</i> <b>Scatter</b> of <b>xyLine</b> voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met behulp van <i>merkteken</i> .	† [2nd] [STAT PLOT] PLOTS 1:Plot1( 2:Plot2( 3:Plot3( )
<b>Plot#</b> ( <i>type,Xlijstnaam, freqlijst</i> )	Definieert de <b>Plot#</b> (1, 2 of 3) van het <i>type</i> <b>Histogram</b> of <b>Boxplot</b> voor <i>Xlijstnaam</i> met de frequentie <i>freqlijst</i> .	† [2nd] [STAT PLOT] PLOTS 1:Plot1( 2:Plot2( 3:Plot3( )
<b>Plot#</b> ( <i>type,Xlijstnaam, freqlijst,merkteken</i> )	Definieert de <b>Plot#</b> (1, 2 of 3) van het <i>type</i> <b>ModBoxplot</b> voor <i>Xlijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> met behulp van <i>merkteken</i> .	† [2nd] [STAT PLOT] PLOTS 1:Plot1( 2:Plot2( 3:Plot3( )

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Plot#</b> ( <i>type</i> , <i>gegevenslijstnaam</i> , <i>gegevensas</i> , <i>merkteken</i> )	Definieert de <b>Plot#</b> (1, 2 of 3) van het <i>type</i> <b>NormProbPlot</b> voor <i>gegevenslijstnaam</i> op de <i>gegevensas</i> met behulp van <i>merkteken</i> . De <i>gegevensas</i> is de <b>X</b> - of <b>Y</b> -as.	† [2nd] [STAT PLOT] <b>PLOTS</b> <b>1:Plot1()</b> <b>2:Plot2()</b> <b>3:Plot3()</b>
<b>PlotsOff</b> [1,2,3]	Deselecteert ofwel alle ofwel één of meer opgegeven statistische plots (1, 2 of 3).	[2nd] [STAT PLOT] <b>STAT PLOTS</b> <b>4:PlotsOff</b>
<b>PlotsOn</b> [1,2,3]	Selecteert ofwel alle ofwel één of meer opgegeven statistische plots (1, 2 of 3).	[2nd] [STAT PLOT] <b>STAT PLOTS</b> <b>5:PlotsOn</b>
<b>Pmt_Bgn</b>	Duidt op een annuïteit die moet worden betaald, waarbij de betalingen moeten worden uitgevoerd aan het begin van elke betalingstermijn.	[APPS] <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>F:Pmt_Bgn</b>
<b>Pmt_End</b>	Duidt op een gewone annuïteit, waarbij de betalingen moeten worden uitgevoerd aan het einde van elke betalingstermijn.	[APPS] <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>E:Pmt_End</b>
<b>poissoncdf</b> ( $\mu, x$ )	Berekent een cumulatieve kansverdeling voor $x$ voor de discrete Poisson-kansverdeling met het opgegeven gemiddelde $\mu$ .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>C:poissoncdf()</b>
<b>poissonpdf</b> ( $\mu, x$ )	Berekent een kansverdeling voor $x$ voor de discrete Poisson-kansverdeling met het opgegeven gemiddelde $\mu$ .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>B:poissonpdf()</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of schermb/optie
<b>Polar</b>	Activeert de grafische modus van de poolcoördinaten.	† <b>[MODE]</b> <b>Poi</b>
<i>complexe waarde</i> ▶ <b>Polar</b>	Geeft <i>complexe waarde</i> in de notatie van poolcoördinaten weer.	<b>[MATH]</b> <b>CPX</b> <b>7: ▶Polar</b>
<b>PolarGC</b>	Activeert de weergave van de coördinaten van de cursor in poolcoördinaten.	† <b>[2nd]</b> <b>[FORMAT]</b> <b>PolarGC</b>
<b>prgnaam</b>	Voert het programma met de naam <i>naam</i> uit.	† <b>[PRGM]</b> <b>CTRL</b> <b>D:prgm</b>
<b>ΣPrn</b> ( <i>bet1</i> , <i>bet2</i> [, <i>afgerondewaarde</i> ])	Berekent voor een afschrijvingschema de som, afgerond tot op <i>afgerondewaarde</i> , van de hoofdsom tussen <i>bet1</i> en <i>bet2</i> .	<b>[APPS]</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>0:ΣPrn(</b>
<b>prod</b> ( <i>lijst</i> [, <i>start</i> , <i>einde</i> ])	Resulteert in het produkt van de elementen van <i>lijst</i> vanaf <i>start</i> tot <i>einde</i> .	<b>[2nd]</b> <b>[LIST]</b> <b>MATH</b> <b>6:prod(</b>
<b>Prompt</b> <i>variabeleA</i> [, <i>variabeleB</i> ,..., <i>variabele n</i> ]	Vraagt de gebruiker om de waarde in te voeren voor <i>variabeleA</i> , gevolgd door <i>variabeleB</i> , enzovoort.	† <b>[PRGM]</b> <b>I/O</b> <b>2:Prompt</b>
<b>1-PropZInt</b> ( <i>x</i> , <i>n</i> [, <i>betrouwbaar-</i> <i>heidsniveau</i> ])	Berekent een Z-test voor het betrouwbaarheidsniveau van één groep.	† <b>[STAT]</b> <b>TESTS</b> <b>A:1-PropZInt(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>2-PropZInt</b> ( $x1, n1, x2, n2$ [,betrouwbaar- heidsniveau])	Berekent een Z-test voor het betrouwbaarheidsniveau van twee groepen.	† [STAT] TESTS B:2-PropZInt(
<b>1-PropZTest</b> ( $p0, x, n$ [,alternatief,tekenvlag])	Berekent een Z-test voor één groep. <i>alternatief=-1</i> is <; <i>alternatief=0</i> is ≠; <i>alternatief=1</i> is >. Met <i>tekenvlag=1</i> worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag=0</i> worden de resultaten berekend en getoond.	† [STAT] TESTS 5:1-PropZTest(
<b>2-PropZTest</b> ( $x1, n1, x1, n1$ [,alternatief,tekenvlag])	Berekent een Z-test voor twee groepen. <i>alternatief=-1</i> is <; <i>alternatief=0</i> is ≠; <i>alternatief=1</i> is >. Met <i>tekenvlag=1</i> worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag=0</i> worden de resultaten berekend en getoond.	† [STAT] TESTS 6:2-PropZTest(
<b>Pt-Change</b> ( $x, y$ )	Keert de status van het punt op positie ( $x, y$ ) om ("Aan" en "Uit").	[2nd] [DRAW] POINTS 3:Pt-Change(
<b>Pt-Off</b> ( $x, y$ [,merkteken])	Wist een punt op positie ( $x, y$ ) met behulp van <i>merkteken</i> .	[2nd] [DRAW] POINTS 2:Pt-Off(
<b>Pt-On</b> ( $x, y$ [,merkteken])	Tekent een punt op positie ( $x, y$ ) met behulp van <i>merkteken</i> .	[2nd] [DRAW] POINTS 1:Pt-On(

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>PwrReg</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Berekent een machtsregressiemodel voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>A:PwrReg</b>
<b>Pxl-Change</b> ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> )	Keert de status van een beeldpunt op positie ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> ) om; hierbij moeten $0 \leq rij \leq 62$ en $0 \leq kolom \leq 94$ zijn.	[2nd] [DRAW] <b>POINTS</b> <b>6:Pxl-Change(</b>
<b>Pxl-Off</b> ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> )	Wist het beeldpunt op positie ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> ); hierbij moet $0 \leq rij \leq 62$ en $0 \leq kolom \leq 94$ zijn.	[2nd] [DRAW] <b>POINTS</b> <b>5:Pxl-Off(</b>
<b>Pxl-On</b> ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> )	Tekent een beeldpunt op positie ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> ); hierbij moet $0 \leq rij \leq 62$ en $0 \leq kolom \leq 94$ zijn.	[2nd] [DRAW] <b>POINTS</b> <b>4:Pxl-On(</b>
<b>pxl-Test</b> ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> )	Resulteert in 1 indien het beeldpunt op positie ( <i>rij</i> , <i>kolom</i> ) "Aan" staat, en in 0 indien het "Uit" staat; hierbij moet $0 \leq rij \leq 62$ en $0 \leq kolom \leq 94$ zijn.	[2nd] [DRAW] <b>POINTS</b> <b>7:pxl-Test(</b>
<b>P►Rx</b> ( <i>r</i> , $\theta$ )	Resulteert in de waarde van <b>X</b> indien <i>r</i> en $\theta$ in de notatie van poolcoördinaten of een lijst van poolcoördinaten is opgegeven.	[2nd] [ANGLE] <b>ANGLE</b> <b>7:P►Rx(</b>
<b>P►Ry</b> ( <i>r</i> , $\theta$ )	Resulteert in de waarde van <b>Y</b> indien <i>r</i> en $\theta$ in de notatie van poolcoördinaten of een lijst van poolcoördinaten is opgegeven.	[2nd] [ANGLE] <b>ANGLE</b> <b>8:P►Ry(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>QuadReg</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Berekent een kwadraats- regressiemodel voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	<b>[STAT]</b> <b>CALC</b> <b>5:QuadReg</b>
<b>QuartReg</b> [ <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>regverg</i> ]	Berekent een vierdemachts-regressie- model voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> met frequentie <i>freqlijst</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	<b>[STAT]</b> <b>CALC</b> <b>7:QuartReg</b>
<b>Radian</b>	Activeert de hoekmodus in radialen.	† <b>[MODE]</b> <b>Radian</b>
<b>rand</b> [( <i>aantalpogingen</i> )]	Resulteert in een willekeurig getal tussen 0 en 1 voor een opgegeven <i>aantalpogingen</i> .	<b>[MATH]</b> <b>PRB</b> <b>1:rand</b>
<b>randBin</b> ( <i>aantalpogingen</i> , <i>prob</i> [, <i>aantalsimulaties</i> ])	Genereert en toont een willekeurig reëel getal uit een opgegeven binomiale verdeling.	<b>[MATH]</b> <b>PRB</b> <b>7:randBin(</b>
<b>randInt</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> [, <i>aantalpogingen</i> ])	Genereert en toont een willekeurig geheel getal uit een bereik opgegeven aan de hand van de limieten van gehele getallen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> voor een opgegeven <i>aantalpogingen</i> .	<b>[MATH]</b> <b>PRB</b> <b>5:randInt(</b>
<b>randM</b> ( <i>rijen</i> , <i>kolommen</i> )	Resulteert in een willekeurige matrix van <i>rijen</i> ( <b>1</b> tot <b>99</b> ) bij <i>kolommen</i> ( <b>1</b> tot <b>99</b> ).	<b>[2nd] [MATRIX]</b> <b>MATH</b> <b>6:randM(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>randNorm</b> ( $\mu, \sigma$ , <i>aantalpogingen</i> )	Genereert en toont een willekeurig reëel getal uit een opgegeven normale kansverdeling aan de hand van $\mu$ en $\sigma$ voor een opgegeven <i>aantalpogingen</i> .	[MATH] <b>PRB</b> <b>6:randNorm</b> (
<b>re<sup>^</sup><math>\theta i</math></b>	Activeert de modus voor poolcoördinaten in complexe getalnotatie ( <b>re<sup>^</sup><math>\theta i</math></b> ).	† [MODE] <b>re<sup>^</sup><math>\theta i</math></b>
<b>Real</b>	Activeert de modus waarbij de resultaten als complexe getallen worden weergegeven, alleen als u ook complexe getallen hebt ingevoerd.	† [MODE] <b>Real</b>
<b>real</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in het reële gedeelte van een complex getal of een lijst van complexe getallen.	[MATH] <b>CPX</b> <b>2:real</b> (
<b>RecallGDB</b> <i>n</i>	Herstelt alle instellingen die werden opgeslagen in de variabele voor de grafische gegevensbestanden <b>GDB<sub>n</sub></b> .	[2nd] [DRAW] <b>STO</b> <b>4:RecallGDB</b>
<b>RecallPic</b> <i>n</i>	Toont de grafiek en de tekening die werd opgeslagen in <b>Pic<sub>n</sub></b> .	[2nd] [DRAW] <b>STO</b> <b>2:RecallPic</b>
<i>complexe waarde</i> ▶ <b>Rect</b>	Toont een <i>complexe waarde</i> of lijst in de carthesische notatie.	[MATH] <b>CPX</b> <b>6: ▶Rect</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>RectGC</b>	Toont de waarden van de cursorcoördinaten in carthesische notatie.	† [2nd] [FORMAT] <b>RectGC</b>
<b>ref</b> ( <i>matrix</i> )	Resulteert in de rijvorm van een <i>matrix</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>A:ref</b> (
<b>:Repeat</b> <i>voorwaarde</i> <i>:opdrachten</i> <b>:End</b> <i>:opdrachten</i>	Voert <i>opdrachten</i> uit totdat <i>voorwaarde</i> waar is.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>6:Repeat</b>
<b>Return</b>	Laat het programma verder gaan met het aanroepende programma.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>E:Return</b>
<b>round</b> ( <i>waarde</i> [, <i>#decimalen</i> ])	Resulteert in een getal, uitdrukking, lijst of matrix die is afgerond tot op <i>#decimalen</i> ( $\leq 9$ ).	[MATH] <b>NUM</b> <b>2:round</b> (
<b>*row</b> ( <i>waarde</i> , <i>matrix</i> , <i>rij</i> )	Resulteert in een matrix waarbij <i>rij</i> van <i>matrix</i> werd vermenigvuldigd met <i>waarde</i> en vervolgens het resultaat is opgeslagen in <i>rij</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>E:*row</b> (
<b>row+</b> ( <i>matrix</i> , <i>rijA</i> , <i>rijB</i> )	Resulteert in een matrix waarbij <i>rijA</i> van <i>matrix</i> werd opgeteld bij <i>rijB</i> en het resultaat is opgeslagen in <i>rijB</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>D:row+</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>*row+</b> ( <i>waarde</i> , <i>matrix</i> , <i>rijA</i> , <i>rijB</i> )	Resulteert in een matrix waarbij <i>rijA</i> van <i>matrix</i> werd vermenigvuldigd met <i>waarde</i> , vervolgens opgeteld bij <i>rijB</i> en het resultaat is opgeslagen in <i>rijB</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>F:*row+(</b>
<b>rowSwap</b> ( <i>matrix</i> , <i>rijA</i> , <i>rijB</i> )	Resulteert in een matrix waarbij <i>rijA</i> van <i>matrix</i> werd verwisseld met <i>rijB</i> .	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>C:rowSwap(</b>
<b>rref</b> ( <i>matrix</i> )	Toont <i>matrix</i> in zijn gereduceerde rijvorm.	[2nd] [MATRIX] <b>MATH</b> <b>B:rref(</b>
<b>R►Pr</b> ( <i>x</i> , <i>y</i> )	Resulteert in <b>R</b> , als <i>x</i> en <i>y</i> in carthesische coördinaten of een lijst van carthesische coördinaten werden opgegeven.	[2nd] [ANGLE] <b>ANGLE</b> <b>5:R►Pr(</b>
<b>R►Pθ</b> ( <i>x</i> , <i>y</i> )	Resulteert in $\theta$ , als <i>x</i> en <i>y</i> in carthesische coördinaten of een lijst van carthesische coördinaten werden opgegeven.	[2nd] [ANGLE] <b>ANGLE</b> <b>6:R►Pθ(</b>
<b>2-SampFTest</b> [ <i>lijstnaam1</i> , <i>lijstnaam2</i> , <i>freqlijst1</i> , <i>freqlijst2</i> , <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een F test voor twee steekproeven. <i>alternatief</i> =-1 is <; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† [STAT] <b>TESTS</b> <b>D:2-SampFTest</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>2-SampFTest</b> $Sx1, n1,$ $Sx2, n2$ [,alternatief, tekenvlag] (Samenvattings- statistieken als invoer)	Berekent een F test voor twee steekproeven. <i>alternatief=-1</i> is <; <i>alternatief=0</i> is ≠; <i>alternatief=1</i> is >. Met <i>tekenvlag=1</i> worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag=0</i> worden de resultaten berekend en getoond.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>D:2-SampFTest</b>
<b>2-SampTInt</b> [ <i>lijstnaam1,</i> <i>lijstnaam2,</i> <i>freqlijst1, freqlijst2,</i> <i>betrouwbaar- heidsniveau,</i> <i>samengevoegd</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een t-betrouwbaarheidsinterval voor twee steekproeven. Met <i>samengevoegd=1</i> worden de varianties samengevoegd; als <i>samengevoegd=0</i> , dan worden de varianties niet samengevoegd.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>0:2-SampTInt</b>
<b>2-SampTInt</b> $\bar{x}1, Sx1, n1,$ $\bar{x}2, Sx2, n2$ [, <i>betrouwbaar- heidsniveau,</i> <i>samengevoegd</i> ] (Samenvattings- statistieken als invoer)	Berekent een t-betrouwbaarheidsinterval voor twee steekproeven. Met <i>samengevoegd=1</i> worden de varianties samengevoegd; als <i>samengevoegd=0</i> , dan worden de varianties niet samengevoegd.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>0:2-SampTInt</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>2-SampTTest</b> [ <i>lijstnaam1</i> , <i>lijstnaam2</i> , <i>freqlijst1</i> , <i>freqlijst2</i> , <i>alternatief</i> , <i>samengevoegd</i> , <i>tekenvlag</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een t-test voor twee steekproeven. <i>alternatief</i> =-1 is < ; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>samengevoegd</i> =1 worden de varianties samengevoegd; als <i>samengevoegd</i> =0, dan worden de varianties niet samengevoegd. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>4:2-SampTTest</b>
<b>2-SampTTest</b> $\bar{x}1, Sx1, n1,$ $\bar{x}2, Sx2, n2$ [ <i>alternatief</i> , <i>samengevoegd</i> , <i>tekenvlag</i> ] (Samenvattings- statistieken als invoer)	Berekent een t-test voor twee steekproeven. <i>alternatief</i> =-1 is < ; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>samengevoegd</i> =1 worden de varianties samengevoegd; als <i>samengevoegd</i> =0, dan worden de varianties niet samengevoegd. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>4:2-SampTTest</b>
<b>2-SampZInt</b> ( $\sigma_1, \sigma_2$ [ <i>lijstnaam1</i> , <i>lijstnaam2</i> , <i>freqlijst1</i> , <i>freqlijst2</i> , <i>betrouwbaar-</i> <i>heidsniveau</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een Z-betrouwbaarheidsinterval voor twee steekproeven.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>9:2-SampZInt</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scher/optie
<b>2-SampZInt</b> ( $\sigma_1, \sigma_2, \bar{X}1, n1, \bar{X}2, n2$ [, <i>betrouwbaarheidsniveau</i> ] (Samenvattingsstatistieken als invoer)	Berekent een Z-betrouwbaarheidsinterval voor twee steekproeven.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>9:2-SampZInt</b> (
<b>2-SampZTest</b> ( $\sigma_1, \sigma_2$ [, <i>lijstnaam1</i> , <i>lijstnaam2</i> , <i>freqlijst1</i> , <i>freqlijst2</i> , <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ]) (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een Z-test voor twee steekproeven. <i>alternatief</i> =-1 is < ; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is > . Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>3:2-SampZTest</b> (
<b>2-SampZTest</b> ( $\sigma_1, \sigma_2, \bar{X}1, n1, \bar{X}2, n2$ [, <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ]) (Samenvattingsstatistieken als invoer)	Berekent een Z-test voor twee steekproeven. <i>alternatief</i> =-1 is < ; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is > . Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STAT</span> <b>TESTS</b> <b>3:2-SampZTest</b> (
<b>Sci</b>	Activeert de weergavemodus in wetenschappelijke notatie.	† <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MODE</span> <b>Sci</b>
<b>Select</b> ( <i>Xlijstnaam</i> , <i>Ylijstnaam</i> )	Selecteert één of meer specifieke gegevenspunten in een spreidingsdiagram of lijndiagram (alleen in deze diagrammen), en slaat vervolgens deze gegevenspunten op in de twee nieuwe lijsten <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> .	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2nd</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LIST</span> <b>OPS</b> <b>8:Select</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Send</b> ( <i>variabele</i> )	Slaat de inhoud van <i>variabele</i> in het CBL 2/CBL of CBR System op.	† <b>PRGM</b> <b>I/O</b> <b>B:Send(</b>
<b>seq</b> ( <i>uitdrukking</i> , <i>variabele</i> , <i>begin</i> , <i>einde</i> [, <i>stapgrootte</i> ])	Resulteert in een lijst die wordt gegenereerd door <i>uitdrukking</i> te berekenen voor <i>variabele</i> , vanaf <i>begin</i> tot <i>einde</i> telkens vermeerderd met <i>stapgrootte</i> .	<b>2nd</b> <b>LIST</b> <b>OPS</b> <b>5:seq(</b>
<b>Seq</b>	Activeert de grafische modus voor getallenrijen.	† <b>MODE</b> <b>Seq</b>
<b>Sequential</b>	Activeert de grafische modus waarbij de grafieken van de functies na elkaar worden afgebeeld.	† <b>MODE</b> <b>Sequential</b>
<b>SetUpEditor</b>	Wist alle lijstnamen uit het <b>STAT LIST</b> scherm en toont opnieuw de lijstnamen <b>L1</b> tot en met <b>L6</b> in de kolommen <b>1</b> tot en met <b>6</b> .	<b>STAT</b> <b>EDIT</b> <b>5:SetUpEditor</b>
<b>SetUpEditor</b> <i>lijstnaam1</i> [, <i>lijstnaam2</i> ,..., <i>lijstnaam20</i> ]	Wist alle lijstnamen uit het <b>STAT LIST</b> scherm en toont opnieuw de één of meer <i>lijstnamen</i> in de opgegeven volgorde, te beginnen vanaf kolom <b>1</b> .	<b>STAT</b> <b>EDIT</b> <b>5:SetUpEditor</b>
<b>Shade</b> ( <i>onderfunc</i> , <i>bovenfunc</i> [, <i>Xlinks</i> , <i>Xrechts</i> , <i>patroon</i> , <i>resolutie</i> ])	Tekent op de actuele grafiek <i>onderfunc</i> en <i>bovenfunc</i> in functie van <b>X</b> en arceert het gebied tussen <i>onderfunc</i> , <i>bovenfunc</i> , <i>Xlinks</i> en <i>Xrechts</i> met <i>patroon</i> en <i>resolutie</i> .	<b>2nd</b> <b>DRAW</b> <b>DRAW</b> <b>7:Shade(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Shade</b> $\chi^2$ ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> , <i>df</i> )	Tekent de grafiek van de kansdichtheidsfunctie voor de $\chi^2$ -kansverdeling opgegeven aan de hand van de vrijheidsgraden <i>df</i> en arceert het gebied tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DRAW</b> <b>3:Shade</b> $\chi^2$ (
<b>ShadeF</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> , <i>teller df</i> , <i>noemer df</i> )	Tekent de grafiek van de kansdichtheidsfunctie voor de F-kansverdeling opgegeven aan de hand van <i>teller df</i> en <i>noemer df</i> en arceert het gebied tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DRAW</b> <b>4:ShadeF</b> (
<b>ShadeNorm</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> [ $\mu$ , $\sigma$ ])	Tekent de grafiek van de functie van de normale kansdichtheid opgegeven aan de hand van $\mu$ en $\sigma$ en arceert het gebied tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DRAW</b> <b>1:ShadeNorm</b> (
<b>Shade_t</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> , <i>df</i> )	Tekent de grafiek van de functie van de kansdichtheid voor de Student- <i>t</i> kansverdeling opgegeven aan de hand van de vrijheidsgraden <i>df</i> en arceert het gebied tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DRAW</b> <b>2:Shade_t</b> (
<b>Simul</b>	Activeert de grafische modus waarbij de grafieken tegelijkertijd worden afgebeeld.	† [MODE] <b>Simul</b>
<b>sin</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de sinus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[SIN]

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>sin<sup>-1</sup></b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de boogsinus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [SIN <sup>-1</sup> ]
<b>sinh</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de sinus hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>sinh</b>
<b>sinh<sup>-1</sup></b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de boogsinus hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>sinh<sup>-1</sup></b>
<b>SinReg</b> [ <i>iteraties, Xlijstnaam, Ylijstnaam, periode, regverg</i> ]	Probeert <i>iteraties</i> maal een sinusvormig regressiemodel te berekenen voor <i>Xlijstnaam</i> en <i>Ylijstnaam</i> aan de hand van een schatting <i>periode</i> en slaat de regressievergelijking op in <i>regverg</i> .	[STAT] <b>CALC</b> <b>C:SinReg</b>
<b>solve</b> ( <i>uitdrukking, variabele, schatting, {ondergrens, bovengrens}</i> )	Vindt de oplossing voor <i>uitdrukking</i> met de opgegeven <i>variabele</i> , aan de hand van een beginwaarde als <i>schatting</i> , en de limieten <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> waartussen de oplossing moet worden gezocht.	† [MATH] <b>MATH</b> <b>0:solve(</b>
<b>SortA</b> ( <i>lijstnaam</i> )	Rangschikt de elementen in <i>lijstnaam</i> in oplopende volgorde.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>1:SortA(</b>
<b>SortA</b> ( <i>slueteellijstnaam, afhlijst1, afhlijst2, ..., afhlijst n</i> )	Rangschikt de elementen van <i>slueteellijstnaam</i> in oplopende volgorde en rangschikt vervolgens de elementen in elke <i>afhlijst</i> als een afhankelijke lijst.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>1:SortA(</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>SortD</b> ( <i>lijstnaam</i> )	Rangschikt de elementen in <i>lijstnaam</i> in aflopende volgorde.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>2:SortD</b> (
<b>SortD</b> ( <i>sleutellijstnaam</i> , <i>afhlijst1</i> [, <i>afhlijst2</i> , ..., <i>afhlijst n</i> ])	Rangschikt de elementen van <i>sleutellijstnaam</i> in aflopende volgorde en rangschikt vervolgens de elementen in elke <i>afhlijst</i> als een afhankelijke lijst.	[2nd] [LIST] <b>OPS</b> <b>2:SortD</b> (
<b>stdDev</b> ( <i>lijst</i> [, <i>freqlijst</i> ])	Resulteert in de standaarddeviatie van de elementen in <i>lijst</i> met frequentie <i>freqlijst</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>7:stdDev</b> (
<b>Stop</b>	Stopt de uitvoering van het programma, zodat u naar het basisscherm terugkeert.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>F:Stop</b>
Opslaan: <i>waarde</i> → <i>variabele</i>	Slaat de <i>waarde</i> in <i>variabele</i> op.	[STO▶]
<b>StoreGDB n</b>	Slaat de actuele grafiek op in het grafische gegevensbestand <b>GDB</b> <i>n</i> .	[2nd] [DRAW] <b>STO</b> <b>3:StoreGDB</b>
<b>StorePic n</b>	Slaat de actuele tekening op in de variabele voor de tekeningen <b>Pic</b> <i>n</i> .	[2nd] [DRAW] <b>STO</b> <b>1:StorePic</b>
<b>String</b> ▶ <b>Equ</b> ( <i>tekenreeks</i> , <i>Y = var</i> )	Zet <i>tekenreeks</i> om in een vergelijking en slaat deze op in <i>Y = var</i> .	[2nd] [CATALOG] <b>String</b> ▶ <b>Equ</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>sub</b> ( <i>tekenreeks</i> , <i>begin</i> , <i>lengte</i> )	Resulteert in een tekenreeks die een deel vormt van de bestaande <i>tekenreeks</i> , beginnend bij <i>begin</i> en met <i>lengte</i> aantal tekens.	[2nd] [CATALOG] <b>sub</b> (
<b>sum</b> ( <i>lijst</i> [, <i>start</i> , <i>einde</i> ])	Resulteert in de som van de elementen in <i>lijst</i> , gaande van <i>start</i> tot <i>einde</i> .	[2nd] [LIST] <b>MATH</b> <b>5:sum</b> (
<b>tan</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de tangens van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[TAN]
<b>tan</b> <sup>-1</sup> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de boogtangens van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [TAN <sup>-1</sup> ]
<b>Tangent</b> ( <i>uitdrukking</i> , <i>waarde</i> )	Tekent een raaklijn van <i>uitdrukking</i> voor <b>X</b> = <i>waarde</i> .	[2nd] [DRAW] <b>DRAW</b> <b>5:Tangent</b> (
<b>tanh</b> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de tangens hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>tanh</b>
<b>tanh</b> <sup>-1</sup> ( <i>waarde</i> )	Resulteert in de boogtangens hyperbolicus van een reëel getal, uitdrukking of lijst.	[2nd] [CATALOG] <b>tanh</b> <sup>-1</sup>
<b>tcdf</b> ( <i>ondergrens</i> , <i>bovengrens</i> , <i>df</i> )	Berekent de <i>t</i> -student-kansverdeling tussen <i>ondergrens</i> en <i>bovengrens</i> voor de opgegeven vrijheidsgraden <i>df</i> .	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>5:tcdf</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>Text</b> (rij,kolom,waarde, waarde,...)	Geeft de waarde van <i>waarde</i> of " <i>tekst</i> " op de grafiek weer op de positie beginnend bij het beelpunt ( <i>rij,kolom</i> ), waarbij $0 \leq rij \leq 57$ en $0 \leq kolom \leq 94$ moeten zijn.	[2nd] [DRAW] <b>DRAW</b> <b>0:Text(</b>
<b>Then</b> Zie <b>If:Then</b>		
<b>Time</b>	Zorgt ervoor dat de grafieken van getallenrijen in functie van de tijd worden geplot.	† [2nd] [FORMAT] <b>Time</b>
<b>Tinterval</b> [ <i>lijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>betrouw- baarheidsniveau</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een t-betrouwbaarheidsinterval met frequentie <i>freqlijst</i> .	† [STAT] <b>TESTS</b> <b>8:Tinterval</b>
<b>Tinterval</b> $\bar{x}, Sx, n$ [, <i>betrouwbaarheids niveau</i> ] (Samenvattings- statistieken als invoer)	Berekent een t-betrouwbaarheidsinterval met frequentie <i>freqlijst</i> .	† [STAT] <b>TESTS</b> <b>8:Tinterval</b>
<b>tpdf</b> ( <i>x,df</i> )	Berekent de functie van de kansdichtheid (pdf) voor de <i>t</i> -student-kansverdeling voor een specifieke <i>x</i> waarde.	[2nd] [DISTR] <b>DISTR</b> <b>4:tpdf(</b>
<b>Trace</b>	Geeft de grafiek op het scherm weer en activeert de volgmodus <b>TRACE</b> .	[TRACE]

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>T-Test</b> $\mu 0$ [ <i>lijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Voert een t-test met frequentie <i>freqlijst</i> uit. <i>alternatief</i> =-1 is <; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <b>[STAT]</b> <b>TESTS</b> <b>2:T-Test</b>
<b>T-Test</b> $\mu 0$ , $\bar{x}$ , $Sx$ , $n$ [, <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ] (Samenvattingsstatistieken als invoer)	Voert een t-test met frequentie <i>freqlijst</i> uit. <i>alternatief</i> =-1 is <; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <b>[STAT]</b> <b>TESTS</b> <b>2:T-Test</b>
<b>tvm_FV</b> [( <b>N</b> , <b>I%</b> , <b>PV</b> , <b>PMT</b> , <b>P/Y</b> , <b>C/Y</b> )]	Berekent de toekomstige waarde.	<b>[APPS]</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>6:tvm_FV</b>
<b>tvm_I%</b> [( <b>N</b> , <b>PV</b> , <b>PMT</b> , <b>FV</b> , <b>P/Y</b> , <b>C/Y</b> )]	Berekent het jaarlijkse interestpercentage.	<b>[APPS]</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>3:tvm_I%</b>
<b>tvm_N</b> [( <b>I%</b> , <b>PV</b> , <b>PMT</b> , <b>FV</b> , <b>P/Y</b> , <b>C/Y</b> )]	Berekent het aantal betalingstermijnen.	<b>[APPS]</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>5:tvm_N</b>
<b>tvm_Pmt</b> [( <b>N</b> , <b>I%</b> , <b>PV</b> , <b>FV</b> , <b>P/Y</b> , <b>C/Y</b> )]	Berekent het bedrag voor elke betaling.	<b>[APPS]</b> <b>1:Finance</b> <b>CALC</b> <b>2:tvm_Pmt</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>tvm_PV</b> [( <i>N</i> , <i>I</i> %, <i>PMT</i> , <i>FV</i> , <i>P</i> / <i>Y</i> , <i>C</i> / <i>Y</i> )]	Berekent de huidige waarde.	[APPS] 1:Finance CALC 4:tvm_PV
<b>UnArchive</b>	Verplaatst de gespecificeerde variabelen van het gebruikersarchief naar het RAM. Om variabelen te archiveren, gebruikt u <b>Archive</b> .	[2nd] [MEM] 6:UnArchive
<b>uvAxes</b>	Stelt de grafieken van getallenrijen zo in dat <b>u(n)</b> op de x-as en <b>v(n)</b> op de y-as worden geplot.	† [2nd] [FORMAT] uv
<b>uwAxes</b>	Stelt de grafieken van getallenrijen zo in dat <b>u(n)</b> op de x-as en <b>w(n)</b> op de y-as worden geplot.	† [2nd] [FORMAT] uw
<b>1-Var Stats</b> [ <i>X</i> lijstnaam, <i>freqlijst</i> ]	Voert een ééndimensionale analyse uit voor de gegevens in <i>X</i> lijstnaam met frequentie <i>freqlijst</i> .	[STAT] CALC 1:1-Var Stats
<b>2-Var Stats</b> [ <i>X</i> lijstnaam, <i>Y</i> lijstnaam, <i>freqlijst</i> ]	Voert een tweedimensionale analyse uit voor de gegevens in <i>X</i> lijstnaam en <i>Y</i> lijstnaam met frequentie <i>freqlijst</i> .	[STAT] CALC 2:2-Var Stats
<b>variance</b> (lijst[, <i>freqlijst</i> ])	Resulteert in de variantie van de elementen in <i>lijst</i> met frequentie <i>freqlijst</i> .	[2nd] [LIST] MATH 8:variance(
<b>Vertical</b> <i>x</i>	Tekent een verticale lijn op positie <i>x</i> .	[2nd] [DRAW] DRAW 4:Vertical

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>vwAxes</b>	Stelt de grafieken van getallenrijen zo in dat <b>v(n)</b> op de x-as en <b>w(n)</b> op de y-as worden geplot.	† [2nd] [FORMAT] <b>vw</b>
<b>Web</b>	Stelt de grafieken van getallenrijen in zodat webgrafieken kunnen worden gevolgd.	† [2nd] [FORMAT] <b>Web</b>
<b>:While</b> <i>voorwaarde</i> <i>:opdrachten</i> <b>:End</b> <i>:opdracht</i>	Voert <i>opdrachten</i> uit zolang <i>voorwaarde</i> waar is.	† [PRGM] <b>CTL</b> <b>5:While</b>
<i>waardeA</i> <b>xor</b> <i>waardeB</i>	Resulteert alleen in 1 als <i>waardeA</i> = 0 of als <i>waardeB</i> = 0. Hierbij kunnen <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> reële getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	[2nd] [TEST] <b>LOGIC</b> <b>3:xor</b>
<b>ZBox</b>	Geeft een grafiek weer, zodat u een kader kunt trekken om het nieuwe zichtbare venster te bepalen en vervolgens wordt het venster aangepast.	† [ZOOM] <b>ZOOM</b> <b>1:ZBox</b>
<b>ZDecimal</b>	Past het zichtbare venster aan zodat $\Delta X=0.1$ en $\Delta Y=0.1$ , en geeft het grafische scherm met het oorspronkelijke punt als middelpunt van het venster weer.	† [ZOOM] <b>ZOOM</b> <b>4:ZDecimal</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>ZInteger</b>	Bouwt het zichtbare venster opnieuw op met de volgende dimensie: $\Delta X=1$ $Xscl=10$ $\Delta Y=1$ $Yscl=10$	† <b>ZOOM</b> <b>ZOOM</b> <b>8:Zinteger</b>
<b>ZInterval</b> $\sigma$ , <i>lijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>betrouwbaar-</i> <i>heidsniveau</i> ] (Gegevenslijst als invoer)	Berekent een Z-betrouwbaar- heidsinterval met frequentie <i>freqlijst</i> .	† <b>STAT</b> <b>TESTS</b> <b>7:Zinterval</b>
<b>ZInterval</b> $\sigma$ , $\bar{x}$ , $n$ [, <i>betrouwbaarheids-</i> <i>niveau</i> ] (Samenvattings- statistieken als invoer)	Berekent een Z-betrouwbaar- heidsinterval met frequentie <i>freqlijst</i> .	† <b>STAT</b> <b>TESTS</b> <b>7:Zinterval</b>
<b>Zoom In</b>	Vergroot het gedeelte van de grafiek rondom de positie van de cursor.	† <b>ZOOM</b> <b>ZOOM</b> <b>2:Zoom In</b>
<b>Zoom Out</b>	Toont een groter gedeelte van de grafiek, met de positie van de cursor als middelpunt van het venster.	† <b>ZOOM</b> <b>ZOOM</b> <b>3:Zoom Out</b>
<b>ZoomFit</b>	Berekent opnieuw <b>YMin</b> en <b>YMax</b> zodat rekening wordt gehouden met de minimum- en maximumwaarden van <b>Y</b> voor de geselecteerde functies, en plot de functies opnieuw.	† <b>ZOOM</b> <b>ZOOM</b> <b>0:ZoomFit</b>
<b>ZoomRcl</b>	Geeft de grafiek van de geselecteerde functies weer in een zichtbaar venster dat door de gebruiker werd bepaald.	† <b>ZOOM</b> <b>MEMORY</b> <b>3:ZoomRcl</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
<b>ZoomStat</b>	Bouwt het zichtbare venster opnieuw op, zodat nu alle statistische gegevenspunten worden getoond.	† <b>[ZOOM]</b> <b>ZOOM</b> <b>9:ZoomStat</b>
<b>ZoomSto</b>	Slaat het actuele zichtbare venster onmiddellijk op.	† <b>[ZOOM]</b> <b>MEMORY</b> <b>2:ZoomSto</b>
<b>ZPrevious</b>	Plot de grafiek opnieuw aan de hand van de venstervariabelen van de grafiek die weergegeven werd voor u de vorige <b>ZOOM</b> -instructie hebt gegeven.	† <b>[ZOOM]</b> <b>MEMORY</b> <b>1:ZPrevious</b>
<b>ZSquare</b>	Wijzigt de venstervariabelen <b>X</b> of <b>Y</b> zodat elk beeldpunt dezelfde breedte en hoogte in het coördinatensysteem krijgt, en past vervolgens het zichtbare venster aan.	† <b>[ZOOM]</b> <b>ZOOM</b> <b>5:ZSquare</b>
<b>ZStandard</b>	Plot de functies onmiddellijk opnieuw; aan de venstervariabelen worden de standaardwaarden toegekend.	† <b>[ZOOM]</b> <b>ZOOM</b> <b>6:Zstandard</b>
<b>Z-Test</b> ( $\mu_0, \sigma$ , <i>lijstnaam</i> , <i>freqlijst</i> , <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ) (Gegevenslijst als invoer)	Voert een Z-test met frequentie <i>freqlijst</i> uit. <i>alternatief</i> = <b>-1</b> is <; <i>alternatief</i> = <b>0</b> is $\neq$ ; <i>alternatief</i> = <b>1</b> is >. Met <i>tekenvlag</i> = <b>1</b> worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> = <b>0</b> worden de resultaten berekend en getoond.	† <b>[STAT]</b> <b>TESTS</b> <b>1:Z-Test</b> (

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherf/optie
<b>Z-Test</b> ( $\mu_0, \sigma, \bar{x}, n$ [, <i>alternatief</i> , <i>tekenvlag</i> ]) (Samenvattings- statistieken als invoer)	Voert een Z-test uit. <i>alternatief</i> =-1 is <; <i>alternatief</i> =0 is ≠; <i>alternatief</i> =1 is >. Met <i>tekenvlag</i> =1 worden de resultaten grafisch weergegeven; als <i>tekenvlag</i> =0 worden de resultaten berekend en getoond.	† <b>[STAT]</b> <b>TESTS</b> <b>1:Z-Test</b>
<b>ZTrig</b>	Plot de functies onmiddellijk opnieuw; aan de venstervariabelen worden de vooraf bepaalde waarden voor het plotten van trigonometrische functies toegekend.	† <b>[ZOOM]</b> <b>ZOOM</b> <b>7:ZTrig</b>
Faculteit: <i>waarde!</i>	Resulteert in de faculteit van <i>waarde</i> .	<b>[MATH]</b> <b>PRB</b> <b>4:!</b>
Faculteit: <i>lijst!</i>	Resulteert in de faculteit van de elementen in <i>lijst</i> .	<b>[MATH]</b> <b>PRB</b> <b>4:!</b>
Gradennotatie: <i>waarde</i> <sup>°</sup>	Interpreteert <i>waarde</i> als graden. Wordt ook gebruikt voor graden in de DMS-notatie.	<b>[2nd] [ANGLE]</b> <b>ANGLE</b> <b>1:°</b>
Radialen: <i>hoek</i> <sup>r</sup>	Interpreteert <i>hoek</i> als radialen.	<b>[2nd] [ANGLE]</b> <b>ANGLE</b> <b>3:r</b>
Transponeer: <i>matrix</i> <sup>T</sup>	Resulteert in een matrix waarvan elk element (rij, kolom) wordt verwisseld met het overeenkomstige element (kolom, rij) van <i>matrix</i> .	<b>[2nd] [MATRIX]</b> <b>MATH</b> <b>2:T</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
$x^{\text{de}}\text{wortel}\sqrt{x}\sqrt{\text{waarde}}$	Resulteert in de $x^{\text{de}}\text{wortel}$ van <i>waarde</i> .	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>5:</b> $x\sqrt{\phantom{x}}$
$x^{\text{de}}\text{wortel}\sqrt{x}\sqrt{\text{lijst}}$	Resulteert in de $x^{\text{de}}\text{wortel}$ van de elementen in <i>lijst</i> .	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>5:</b> $x\sqrt{\phantom{x}}$
$\text{lijst}\sqrt{x}\sqrt{\text{waarde}}$	Resulteert in een <i>lijst</i> van wortels <i>waarde</i> .	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>5:</b> $x\sqrt{\phantom{x}}$
$\text{lijst}A\sqrt{x}\sqrt{\text{lijst}B}$	Resulteert in <i>lijstA</i> van machtswortels van <i>lijstB</i> .	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>5:</b> $x\sqrt{\phantom{x}}$
Derdemachtswortel: $\text{waarde}^3$	Resulteert in de derdemachtswortel van een reëel of complex getal, uitdrukking, lijst of vierkante matrix.	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>3:</b> $^3$
Derdemachtswortel: $\sqrt[3]{\text{waarde}}$	Resulteert in de derdemachtswortel van een reëel of complex getal, uitdrukking of lijst.	<input type="checkbox"/> MATH <b>MATH</b> <b>4:</b> $^3\sqrt{\phantom{x}}$
Gelijk: $\text{waarde}A=\text{waarde}B$	Resulteert in 1 indien $\text{waarde}A = \text{waarde}B$ . Resulteert in 0 als $\text{waarde}A \neq \text{waarde}B$ . <i>waardeA</i> en <i>waardeB</i> kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen, lijsten of matrices zijn.	<input type="checkbox"/> 2nd] [TEST] <b>TEST</b> <b>1:=</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
Niet gelijk: $waardeA \neq waardeB$	Resulteert in 1 indien $waardeA \neq waardeB$ . Resulteert in 0 indien $waardeA = waardeB$ . $waardeA$ en $waardeB$ kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen, lijsten of matrices zijn.	<input type="checkbox"/> [2nd] [TEST] <b>TEST</b> <b>2:≠</b>
Kleiner dan: $waardeA < waardeB$	Resulteert in 1 indien $waardeA < waardeB$ . Resulteert in 0 indien $waardeA \geq waardeB$ . $waardeA$ en $waardeB$ kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	<input type="checkbox"/> [2nd] [TEST] <b>TEST</b> <b>5:&lt;</b>
Groter dan: $waardeA > waardeB$	Resulteert in 1 indien $waardeA > waardeB$ . Resulteert in 0 indien $waardeA \leq waardeB$ . $waardeA$ en $waardeB$ kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	<input type="checkbox"/> [2nd] [TEST] <b>TEST</b> <b>3:&gt;</b>
Kleiner dan of gelijk aan: $waardeA \leq waardeB$	Resulteert in 1 indien $waardeA \leq waardeB$ . Resulteert in 0 indien $waardeA > waardeB$ . $waardeA$ en $waardeB$ kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	<input type="checkbox"/> [2nd] [TEST] <b>TEST</b> <b>6:≤</b>

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
Groter dan of gelijk aan: $waardeA \geq waardeB$	Resulteert in 1 indien $waardeA \geq waardeB$ . Resulteert in 0 indien $waardeA < waardeB$ . $waardeA$ en $waardeB$ kunnen in dit geval reële of complexe getallen, uitdrukkingen of lijsten zijn.	[2nd] [TEST] <b>TEST</b> 4:≥
Inverse: $waarde^{-1}$	Resulteert in 1 gedeeld door een reëel of complex getal of een uitdrukking.	$x^{-1}$
Inverse: $lijst^{-1}$	Resulteert in 1 gedeeld door de elementen van $lijst$ .	$x^{-1}$
Inverse: $matrix^{-1}$	Resulteert in de inverse van $matrix$ .	$x^{-1}$
Kwadraat: $waarde^2$	Resulteert in $waarde$ vermenigvuldigd met zichzelf. $waarde$ kan in dit geval een reëel of complex getal of een uitdrukking.	$x^2$
Kwadraat: $lijst^2$	Resulteert in een $lijst$ met het kwadraat van elk element.	$x^2$
Kwadraat: $matrix^2$	Resulteert in $matrix$ vermenigvuldigd met zichzelf.	$x^2$
Machtsverheffing: $waarde^macht$	Resulteert in $waarde$ tot de macht $macht$ . $waarde$ kan in dit geval een reëel of complex getal of een uitdrukking zijn.	[^]
Machtsverheffing: $lijst^macht$	Berekent elk element in $lijst$ tot de macht $macht$ .	[^]

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
Machtsverheffing: $waarde^{\wedge}lijst$	Berekent <i>waarde</i> tot de macht elementen van <i>lijst</i> .	$\boxed{\wedge}$
Machtsverheffing: $matrix^{\wedge}macht$	Berekent de elementen van <i>matrix</i> tot de macht <i>macht</i> .	$\boxed{\wedge}$
Negatie: $-waarde$	Resulteert in de negatieve waarde van een reëel of complex getal, uitdrukking, lijst of matrix.	$\boxed{(-)}$
Machtsverheffing van tien: $10^{\wedge}(waarde)$	Resulteert in 10 tot de macht <i>waarde</i> . <i>waarde</i> kan in dit geval een reëel of complex getal of uitdrukking zijn.	$\boxed{2nd} [10^{\wedge}]$
Machtsverheffing van tien: $10^{\wedge}(lijst)$	Resulteert in een lijst van 10 tot de macht elementen van <i>lijst</i> .	$\boxed{2nd} [10^{\wedge}]$
Vierkantswortel: $\sqrt{(waarde)}$	Resulteert in de vierkantswortel van een reëel of complex getal, uitdrukking of lijst.	$\boxed{2nd} [\sqrt{ }]$
Vermenigvuldiging: $waardeA * waardeB$	Resulteert in <i>waardeA</i> maal <i>waardeB</i> .	$\boxed{\times}$
Vermenigvuldiging: $waarde * lijst$	Resulteert in <i>waarde</i> maal elk element van <i>lijst</i> .	$\boxed{\times}$
Vermenigvuldiging: $lijst * waarde$	Resulteert in elk element van <i>lijst</i> maal <i>waarde</i> .	$\boxed{\times}$
Vermenigvuldiging: $lijstA * lijstB$	Resulteert in de elementen van <i>lijstA</i> maal de elementen van <i>lijstB</i> .	$\boxed{\times}$
Vermenigvuldiging: $waarde * matrix$	Resulteert in <i>waarde</i> maal de elementen van <i>matrix</i> .	$\boxed{\times}$

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
Vermenigvuldiging: $matrixA * matrixB$	Resulteert in $matrixA$ maal $matrixB$ .	$\times$
Deling: $waardeA / waardeB$	Resulteert in $waardeA$ gedeeld door $waardeB$ .	$\div$
Deling: $lijst / waarde$	Resulteert in de elementen van $lijst$ gedeeld door $waarde$ .	$\div$
Deling: $waarde / lijst$	Resulteert in $waarde$ gedeeld door de elementen van $lijst$ .	$\div$
Deling: $lijstA / lijstB$	Resulteert in de elementen van $lijstA$ gedeeld door de elementen van $lijstB$ .	$\div$
Optelling: $waardeA + waardeB$	Resulteert in $waardeA$ plus $waardeB$ .	$+$
Optelling: $waarde + lijst$	Resulteert in een lijst waarvan de $waarde$ wordt opgeteld bij elk element van $lijst$ .	$+$
Optelling: $lijstA + lijstB$	Resulteert in de elementen van $lijstA$ plus de elementen van $lijstB$ .	$+$
Optelling: $matrixA + matrixB$	Resulteert in de elementen van $matrixA$ plus de elementen van $matrixB$ .	$+$
Samenvoeging: $tekenreeks1 +$ $tekenreeks2$	Voegt twee of meer tekenreeksen aan elkaar.	$+$
Aftrekking: $waardeA - valueB$	Trekt $waardeB$ van $waardeA$ af.	$-$

Functie of instructie/ argumenten	Resultaat	Toets of toetsen/ menu of scherm/optie
Aftrekking: <i>waarde-lijst</i>	Trekt de elementen in <i>lijst</i> van <i>waarde</i> af.	$\square$
Aftrekking: <i>lijst-value</i>	Trekt <i>waarde</i> van de elementen in <i>lijst</i> af.	$\square$
Aftrekking: <i>lijstA-lijstB</i>	Trekt de elementen in <i>lijstB</i> van de elementen in <i>lijstA</i> af.	$\square$
Aftrekking: <i>matrixA-matrixB</i>	Trekt de elementen in <i>matrixB</i> van de elementen in <i>matrixA</i> af.	$\square$
Minutennotatie: <i>graden°minuten'</i> <i>seconden"</i>	Interpreteert de hoekeenheid <i>minuten</i> als minuten.	$\boxed{2\text{nd}}$ [ANGLE] <b>ANGLE</b> <b>2:'</b>
Secondennotatie: <i>graden°minuten'</i> <i>seconden"</i>	Interpreteert de hoekeenheid <i>seconden</i> als seconden.	$\boxed{\text{ALPHA}}$ ["]

# Het overzicht van de menu's van de TI-83 Plus

Dit overzicht van de menu's van de TI-83 Plus begint links bovenaan het toetsenbord en volgt in het algemeen de layout van het toetsenbord van links naar rechts. In dit overzicht worden tevens de standaardwaarden en -instellingen getoond.

Y=							
(Func modus)		(Par modus)		(Pol modus)		(Seq modus)	
Plot1	Plot2	Plot1	Plot2	Plot1	Plot2	Plot1	Plot2
Plot3		Plot3		Plot3		Plot3	
\Y1=		\X1T=		\r1=		nMin=1	
\Y2=		Y1T=		\r2=		.u(n)=	
\Y3=		\X2T=		\r3=		u(nMin)=	
\Y4=		Y2T=		\r4=		.v(n)=	
...		...		\r5=		v(nMin)=	
\Y9=		\X6T=		\r6=		.w(n)=	
\Y0=		Y6T=				w(nMin)=	

**[2nd] [STAT PLOT]**

STAT PLOTS

1:Plot1...Off

└─ L1 L2 

2:Plot2...Off

└─ L1 L2 

3:Plot3...Off

└─ L1 L2 

4:PlotsOff

5:PlotsOn

**[2nd] [STAT PLOT]**

(PRGM

scherM)

PLOTS

1:Plot1(

2:Plot2(

3:Plot3(

4:PlotsOff

5:PlotsOn

(PRGM scherm)

TYPE

1:Scatter

2:xyLine

3:Histogram

4:ModBoxplot

5:Boxplot

6:NormProbPlot

(PRGM

scherM)

MARK

1:

2:+

3:•

**[WINDOW]**

(Func modus)

WINDOW

Xmin=-10

Xmax=10

Xscl=1

Ymin=-10

Ymax=10

Yscl=1

Xres=1

(Par modus)

WINDOW

Tmin=0

Tmax= $\pi*2$ Tstep= $\pi/24$ 

Xmin=-10

Xmax=10

Xscl=1

Ymin=-10

Ymax=10

Yscl=1

(Pol modus)

WINDOW

 $\theta$ min=0 $\theta$ max= $\pi*2$  $\theta$ step= $\pi/24$ 

Xmin=-10

Xmax=10

Xscl=1

Ymin=-10

Ymax=10

Yscl=1

(Seq modus)

WINDOW

nMin=1

nMax=10

PlotStart=1

PlotStep=1

Xmin=-10

Xmax=10

Xscl=1

Ymin=-10

Ymax=10

Yscl=1

**2nd** [TBLSET]

TABLE SETUP  
TblStart=0  
 $\Delta$ Tbl=1  
Indpnt:Auto Ask  
Depend:Auto Ask

**2nd** [TBLSET]

(PRGM editor)  
TABLE SETUP  
Indpnt:Auto Ask  
Depend:Auto Ask

**ZOOM**

ZOOM	MEMORY	MEMORY
1:ZBox	1:ZPrevious	(Set Factors...)
2:Zoom In	2:ZoomSto	ZOOM FACTORS
3:Zoom Out	3:ZoomRcl	XFact=4
4:ZDecimal	4:SetFactors...	YFact=4
5:ZSquare		
6:ZStandard		
7:ZTrig		
8:ZInteger		
9:ZoomStat		
0:ZoomFit		

**2nd** [FORMAT]

(Func/Par/Po1 modus)	(Seq modus)
Time Web uv vw uw	
RectGC PolarGC	RectGC PolarGC
CoordOn CoordOff	CoordOn CoordOff
GridOff GridOn	GridOff GridOn
AxesOn AxesOff	AxesOn AxesOff
LabelOff LabelOn	LabelOff LabelOn
ExprOn ExprOff	ExprOn ExprOff

**2nd** [CALC]

(Func modus)	(Par modus)	(Po1 modus)	(Seq modus)
CALCULATE	CALCULATE	CALCULATE	CALCULATE
1:value	1:value	1:value	1:value
2:zero	2:dy/dx	2:dy/dx	
3:minimum	3:dy/dt	3:dr/dθ	
4:maximum	4:dx/dt		
5:intersect			
6:dy/dx			
7:∫f(x)dx			

[MODE]

Normal Sci Eng  
Float 0123456789  
Radian Degree  
Func Par Pol Seq  
Connected Dot  
Sequential Simul  
Real a+bi re<sup>θi</sup>  
Full Horiz G-T

[2nd] [LINK]

SEND	RECEIVE
1:All+...	1:Receive
2:All-...	
3:Prgm...	
4:List...	
5:Lists to TI82...	
6:GDB...	
7:Pic...	
8:Matrix...	
9:Real...	
0:Complex...	
A:Y-Vars...	
B:String...	
C:Apps...	
D:AppVars...	
E:Group...	
F:SendId	
G:SendOS	
H:Back Up...	

**STAT**

EDIT	CALC	TESTS
1:Edit...	1:1-Var Stats	1:Z-Test...
2:SortA(	2:2-Var Stats	2:T-Test...
3:SortD(	3:Med-Med	3:2-SampZTest...
4:ClrList	4:LinReg(ax+b)	4:2-SampTTest...
5:SetUpEditor	5:QuadReg	5:1-PropZTest...
	6:CubicReg	6:2-PropZTest...
	7:QuartReg	7:ZInterval...
	8:LinReg(a+bx)	8:TInterval...
	9:LnReg	9:2-SampZInt...
	0:ExpReg	0:2-SampTInt...
	A:PwrReg	A:1-PropZInt...
	B:Logistic	B:2-PropZInt...
	C:SinReg	C: $\chi^2$ -Test...
		D:2-SampFTest...
		E:LinRegTTest...
		F:ANOVA(

**2nd** [LIST]

NAMES	OPS	MATH
1:listname	1:SortA(	1:min(
2:listname	2:SortD(	2:max(
3:listname	3:dim(	3:mean(
...	4:Fill(	4:median(
	5:seq(	5:sum(
	6:cumSum(	6:prod(
	7:ΔList(	7:stdDev(
	8>Select(	8:variance(
	9:augment(	
	0>List►matr(	
	A:Matr►list(	
	B:L	

**MATH**

MATH	NUM	CPX	PRB
1:►Frac	1:abs(	1:conj(	1:rand
2:►Dec	2:round(	2:real(	2:nPr
3:3	3:iPart(	3:imag(	3:nCr
4:3√(	4:fPart(	4:angle(	4:!
5:X√	5:int(	5:abs(	5:randInt(
6:fMin(	6:min(	6:►Rect	6:randNorm(
7:fMax(	7:max(	7:►Polar	7:randBin(
8:nDeriv(	8:lcm(		
9:fnInt(	9:gcd(		
0:Solver...			

**2nd** [TEST]

TEST	LOGIC
1:=	1:and
2:≠	2:or
3:>	3:xor
4:≥	4:not(
5:<	
6:≤	

**2nd** [MATRIX]

NAMES	MATH	EDIT
1:[A]	1:det(	1:[A]
2:[B]	2:T	2:[B]
3:[C]	3:dim(	3:[C]
4:[D]	4:Fill(	4:[D]
5:[E]	5:identity(	5:[E]
6:[F]	6:randM(	6:[F]
7:[G]	7:augment(	7:[G]
8:[H]	8:Matr▶list(	8:[H]
9:[I]	9>List▶matr(	9:[I]
0:[J]	0:cumSum(	0:[J]
	A:ref(	
	B:rref(	
	C:rowSwap(	
	D:row+(	
	E:*row(	
	F:*row+(	

**2nd** [ANGLE]

ANGLE
1:°
2:'
3:r
4:▶DMS
5:R▶Pr(
6:R▶Pθ(
7:P▶Rx(
8:P▶Ry(

**PRGM**

EXEC	EDIT	NEW
1: <i>naam</i>	1: <i>naam</i>	1:Create New
2: <i>naam</i>	2: <i>naam</i>	
...	...	

**PRGM**

(PRGM scherm)	(PRGM scherm)	(PRGM scherm)
CTL	I/O	EXEC
1:If	1:Input	1: <i>naam</i>
2:Then	2:Prompt	2: <i>naam</i>
3:Else	3:Disp	...
4:For(	4:DispGraph	
5:While	5:DispTable	
6:Repeat	6:Output(	
7:End	7:getKey	
8:Pause	8:ClrHome	
9:Lbl	9:ClrTable	
0:Goto	0:GetCalc(	
A:IS>(	A:Get(	
B:DS<<(	B:Send(	
C:Menu(		
D:prgm		
E:Return		
F:Stop		
G:DelVar		
H:GraphStyle(		

## 2nd [DRAW]

DRAW	POINTS	STO
1:ClrDraw	1:Pt-On(	1:StorePic
2:Line(	2:Pt-Off(	2:RecallPic
3:Horizontal	3:Pt-Change(	3:StoreGDB
4:Vertical	4:Pxl-On(	4:RecallGDB
5:Tangent(	5:Pxl-Off(	
6:DrawF	6:Pxl-Change(	
7:Shade(	7:pxl-Test(	
8:DrawInv		
9:Circle(		
0:Text(		
A:Pen		

## VARs

VARs	Y-VARS
1:Window...	1:Function...
2:Zoom...	2:Parametric...
3:GDB...	3:Polar...
4:Picture...	4:On/Off...
5:Statistics...	
6:Table...	
7:String...	

## VARs

(Window...)	(Window...)	(Window...)
X/Y	T/ $\theta$	U/V/W
1:Xmin	1:Tmin	1:u(nMin)
2:Xmax	2:Tmax	2:v(nMin)
3:Xscl	3:Tstep	3:w(nMin)
4:Ymin	4: $\theta$ min	4:nMin
5:Ymax	5: $\theta$ max	5:nMax
6:Yscl	6: $\theta$ step	6:PlotStart
7:Xres		7:PlotStep
8: $\Delta X$		
9: $\Delta Y$		
0:XFact		
A:YFact		

## VARs

(Zoom...)	(Zoom...)	(Zoom...)
ZX/ZY	ZT/Z $\theta$	ZU
1:ZXmin	1:ZTmin	1:Zu(nMin)
2:ZXmax	2:ZTmax	2:Zv(nMin)
3:ZXscl	3:ZTstep	3:Zw(nMin)
4:ZYmin	4:Z $\theta$ min	4:ZnMin
5:ZYmax	5:Z $\theta$ max	5:ZnMax
6:ZYScl	6:Z $\theta$ step	6:ZPlotStart
7:ZXres		7:ZPlotStep

## VARs

(GDB...)	(Picture...)
GRAPH DATABASE	)
1:GDB1	PICTURE
2:GDB2	1:Pic1
...	2:Pic2
9:GDB9	...
0:GDB0	9:Pic9
	0:Pic0

VARs

(Statistics...)	(Statistics...)	(Statistics...)	(Statistics...)	(Statistics...)
XY	$\Sigma$	EQ	TEST	PTS
1:n	1: $\Sigma x$	1:RegEQ	1:p	1:x1
2: $\bar{x}$	2: $\Sigma x^2$	2:a	2:z	2:y1
3:Sx	3: $\Sigma y$	3:b	3:t	3:x2
4: $\sigma x$	4: $\Sigma y^2$	4:c	4: $\chi^2$	4:y2
5: $\bar{y}$	5: $\Sigma xy$	5:d	5:F	5:x3
6:Sy		6:e	6:df	6:y3
7: $\sigma y$		7:r	7: $\hat{p}$	7:Q1
8:minX		8: $r^2$	8: $\hat{p}1$	8:Med
9:maxX		9: $R^2$	9: $\hat{p}2$	9:Q3
0:minY			0:s	
A:maxY			A: $\bar{x}1$	
			B: $\bar{x}2$	
			C:Sx1	
			D:Sx2	
			E:Sxp	
			F:n1	
			G:n2	
			H:lower	
			I:upper	

## VARs

(Table...)	(String...)
TABLE	STRING
1:TblStart	1:Str1
2:ΔTbl	2:Str2
3:TblInput	3:Str3
	4:Str4
	...
	9:Str9
	0:Str0

## Y-VARS

(Function...)	(Parametric...)	(Polar...)	(On/Off...)
FUNCTION	PARAMETRIC	POLAR	ON/OFF
1:Y1	1:X1T	1:r1	1:FOn
2:Y2	2:Y1T	2:r2	2:FOff
3:Y3	3:X2T	3:r3	
4:Y4	4:Y2T	4:r4	
...	...	5:r5	
9:Y9	A:X6T	6:r6	
0:Y0	B:Y6T		

**2nd** [DISTR]

DISTR

1:normalpdf(  
2:normalcdf(  
3:invNorm(  
4:tpdf(  
5:tcdf(  
6: $\chi^2$ pdf(  
7: $\chi^2$ cdf(  
8:Fpdf(  
9:Fcdf(  
0:binompdf(  
A:binomcdf(  
B:poissonpdf(  
C:poissoncdf(  
D:geometpdf(  
E:geometcdf(

DRAW

1:ShadeNorm(  
2:Shade\_t(  
3:Shade $\chi^2$ (  
4:ShadeF(

**APPS**

**1:Finance**

**2:CBL/CBR**

**Finance**

**CBL/CBR**

CALC	VARS	1:GAUGE
1:TVM	1:N	2:DATA LOGGER
Solver...	2:I%	3:CBR
2:tvm_Pmt	3:PV	4:QUIT
3:tvm_I%	4:PMT	
4:tvm_PV	5:FV	
5:tvm_N	6:P/Y	
6:tvm_FV	7:C/Y	
7:npv(		
8:irr(		
9:bal(		
0:ΣPrn(		
A:ΣInt(		
B:▶Nom(		
C:▶Eff(		
D:dbd(		
E:Pmt_End		
F:Pmt_Bgn		

[2nd] [MEM]

MEMORY

1:About

2:Mem Mgmt/Del...

3:Clear Entries

4:ClrAllLists

5:Archive

6:UnArchive

7:Reset...

8:Group

**MEMORY**

(Mem Mgmt/Del...)

RAM FREE 25631

ARC FREE 131069

1:All...

2:Real...

3:Complex...

4:List...

5:Matrix...

6:Y-Vars...

7:Prgm...

8:Pic...

9:GDB...

0:String...

A:Apps...

B:AppVars...

C:Group...

## MEMORY (Reset...)

### RAM

1:All RAM...  
2:Defaults...

Reset van het RAM wist alle gegevens en programma's uit het RAM.

### ARCHIVE

1:Vars...  
2:Apps...  
B:Both...

Reset Both wist alle gegevens, programma's en toepassingen uit het archief.

### ALL

1:All Memory...

Reset ALL wist alle gegevens, programma's en toepassingen uit het RAM en uit het archief.

## RAM

### RESET RAM

1:No  
2:Reset

Reset van het RAM wist alle gegevens en programma's uit het RAM.

### RESET DEFAULTS

1:No  
2:Reset

## ARCHIVE

RESET ARC VARS

1:No

2:Reset

Reset van Vars  
wist alle  
gegevens en  
programma's uit  
het archief.

RESET ARC APPS

1:No

2:Reset

Reset van Apps  
wist alle  
toepassingen uit  
het archief.

RESET ARC BOTH

1:No

2:Reset

Reset van Both  
wist alle  
gegevens,  
programma's en  
toepassingen uit  
het archief.

## ALL

RESET MEMORY

1:No

2:Reset

Reset van ALL  
wist alle  
gegevens,  
programma's en  
toepassingen uit  
het RAM en uit  
het archief.

## MEMORY (GROUP...)

GROUP UNGROUP  
1:Create New

## MEMORY (UNGROUP...)

1:*name*  
2:*name*  
...

**2nd** [CATALOG]

CATALOG

cosh(

cosh<sup>-1</sup>(

...

Equ►String(

expr(

...

inString(

...

length(

...

sinh(

sinh<sup>-1</sup>(

...

String►Equ(

sub(

...

tanh(

tanh<sup>-1</sup>(

# Variabelen

## Gebruikers-variabelen

De variabelen die hieronder worden opgesomd, worden door de TI-83 Plus op verscheidene manieren gebruikt. Het gebruik van bepaalde variabelen is in sommige gevallen beperkt tot specifieke gegevenstypen.

De variabele **A** tot en met **Z** en  $\theta$  zijn gedefinieerd als reële of complexe getallen. U kunt aan deze variabelen een waarde toekennen. De TI-83 Plus kan de variabelen **X**, **Y**, **R**,  $\theta$  en **T** aanpassen tijdens het afbeelden van een grafiek; u kunt dus beter andere variabelen gebruiken als u niet-grafische gegevens wilt toekennen of opslaan.

De variabelen (lijstnamen) **L<sub>1</sub>** tot en met **L<sub>6</sub>** zijn voorbehouden voor lijsten; u kunt geen andere gegevenstypen in deze variabelen opslaan.

De variabelen (matrixnamen) **[A]** tot en met **[J]** zijn voorbehouden voor matrices; u kunt geen andere gegevenstypen in deze variabelen opslaan.

De variabelen **Pic1** tot en met **Pic9** en **Pic0** zijn voorbehouden voor tekeningen; u kunt geen andere gegevenstypen in deze variabelen opslaan.

De variabelen **GDB1** tot en met **GDB9** en **GDB0** zijn voorbehouden voor grafische gegevensbestanden; u kunt geen andere gegevenstypen in deze variabelen opslaan.

De variabelen **Str1** tot en met **Str9** en **Str0** zijn voorbehouden voor tekenreeksen; u kunt geen andere gegevenstypen in deze variabelen opslaan.

U kunt elke tekenreeks van tekens, functies, instructies namen van variabelen opslaan in of toekennen aan de functies  $Y_n$ , (**1** tot en met **9** en **0**),  $X_{nT}/Y_{nT}$  (**1** tot en met **6**),  $r_n$  (**1** tot en met **6**),  $u(n)$ ,  $v(n)$  en  $w(n)$ , hetzij rechtstreeks, hetzij in het  $\gamma$ = scherm. De geldigheid van de tekenreeks wordt gecontroleerd wanneer de functie wordt berekend of uitgevoerd.

## Variabelen archiveren

U kunt gegevens, programma's of andere willekeurige variabelen van het RAM overbrengen naar het gebruikersarchief, waar ze niet per ongeluk bewerkt of gewist kunnen worden. Door te archiveren kunt u RAM vrijmaken voor variabelen die extra geheugenruimte vereisen. Links van de namen van gearchiveerde variabelen staat een sterretje "\*" ten teken dat deze variabelen zich in het gebruikersarchief bevinden.

## Stysteem-variabelen

De onderstaande variabelen moeten reële getallen bevatten. U kunt aan deze variabelen een waarde toekennen. De TI-83 Plus kan een aantal van deze variabelen bijwerken, bijvoorbeeld nadat de instructie **zoom** werd gegeven; u kunt dus best deze variabelen niet gebruiken als u niet-grafische gegevens wilt toekennen of opslaan.

- **Xmin**, **Xmax**, **Xscl**,  $\Delta X$ , **XFact**, **Tstep**, **PlotStart**, **nMin**, en andere venstervariabelen.
- **ZXmin**, **ZXmax**, **ZXscl**, **ZTstep**, **ZPlotStart**, **Zu(nMin)**, en andere **zoom**-variabelen.

De onderstaande variabelen zijn door de TI-83 Plus voorbehouden voor eigen gebruik. Aan deze variabelen kunt u geen waarden toekennen.

**n**,  $\bar{x}$ , **Sx**,  $\sigma_x$ , **minX**, **maxX**,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma y^2$ ,  $\Sigma xy$ , **a**, **b**, **c**, **RegEQ**, **x1**, **x2**, **y1**, **z**, **t**, **F**,  $\chi^2$ ,  $\hat{p}$ ,  $\bar{x}1$ , **Sx1**, **n1**, **lower**, **upper**,  $r^2$ ,  $R^2$  en andere statistische variabelen.

# Statistische formules

In dit deel worden de statistische formules voor de regressieanalyses **Logistic** en **SinReg**, **ANOVA**, **2-SampFTest** en **2-SampTTest** behandeld.

## Logistic

Het algoritme voor de logistische regressieanalyse past de niet-lineaire recursieve methode van de kleinste kwadraten toe om de volgende kostberekenningsfunctie te optimaliseren:

$$J = \sum_{i=1}^N \left( \frac{c}{1 + ae^{-bx_i}} - y_i \right)^2$$

d.i. de som van de kwadraten van de residuele fouten

waarbij:  $x$  de lijst van onafhankelijke variabelen is  
 $y$  de lijst van afhankelijke variabelen is  
 $N$  de dimensie van de lijsten is.

Met deze techniek wordt recursief getracht een schatting te geven voor de constanten  $a$ ,  $b$  en  $c$  om de kleinst mogelijke waarde voor  $J$  te verkrijgen.

## SinReg

Het algoritme voor de sinusvormige regressieanalyse past de niet-lineaire recursieve methode van de kleinste kwadraten toe om de volgende kostberekenningsfunctie te optimaliseren:

$$J = \sum_{i=1}^N [a \sin(bx_i + c) + d - y_i]^2$$

d.i. de som van de kwadraten van de residuele fouten

waarbij:  $x$  de lijst van onafhankelijke variabelen is  
 $y$  de lijst van afhankelijke variabelen is  
 $N$  de dimensie van de lijsten is.

Met deze techniek wordt recursief getracht een schatting te geven voor de constanten  $a$ ,  $b$ ,  $c$  en  $d$  om de kleinst mogelijke waarde voor  $J$  te verkrijgen.

## ANOVA

De statistische analyse **ANOVA**  $F$  is als volgt:

$$F = \frac{\text{FactorMS}}{\text{ErrorMS}}$$

---

De gemiddelde kwadraten (*GK*) die  $F$  bepalen, zijn:

$$Factor MS = \frac{Factor SS}{Factor df}$$

$$Error MS = \frac{Error SS}{Error df}$$

---

De som van de kwadraten (*SS*) die de gemiddelde kwadraten bepalen, is als volgt:

$$Factor SS = \sum_{i=1}^I n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2$$

$$Error SS = \sum_{i=1}^I (n_i - 1) Sx_i^2$$

---

De vrijheidsgraden die de gemiddelde kwadraten bepalen, zijn:

$$Factor df = I - 1 = \text{teller } df \text{ voor } F$$

$$\text{Error } df = \sum_{i=1}^I (n_i - 1) = \text{noemer } df \text{ voor } F$$

---

waarbij:  $I$  = het aantal populaties  
 $\bar{x}_i$  = het gemiddelde van elke lijst  
 $Sx_i$  = de standaarddeviatie van elke lijst  
 $n_i$  = de lengte van elke lijst  
 $\bar{x}$  = het gemiddelde van alle lijsten

## 2-SampFTest

De **2-SampFTest** wordt als volgt gedefinieerd:

$Sx_1, Sx_2$  = De standaarddeviaties van de steekproef met respectievelijk  $n_1-1$  en  $n_2-1$  *df* vrijheidsgraden.

$$F = \text{F-statistische analyse} = \left( \frac{Sx_1}{Sx_2} \right)^2$$

$f(x, n_1-1, n_2-1) = F_{pdf}( )$  met *df* vrijheidsgraden  $n_1-1$  en  $n_2-1$

$p$  = de genoteerde waarde van  $p$

---

**2-SampFTest** voor de alternatieve hypothese  $\sigma_1 > \sigma_2$ .

$$p = \int_F^{\infty} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1) dx$$

---

**2-SampFTest** voor de alternatieve hypothese  $\sigma_1 < \sigma_2$ .

$$p = \int_0^F f(x, n_1 - 1, n_2 - 1) dx$$

---

**2-SampFTest** voor de alternatieve hypothese  $\sigma_1 \neq \sigma_2$ . De limieten moeten beantwoorden aan:

$$\frac{p}{2} = \int_0^{L_{bnd}} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1) dx = \int_{U_{bnd}}^{\infty} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1) dx$$

waarbij,  $[L_{bnd} U_{bnd}] =$  de onder- en bovengrens

De statistische analyse F wordt gebruikt als de grens die resulteert in de kleinste integraal. De andere grens wordt geselecteerd om het gelijkheidsverband met de vorige integraal te kunnen leggen.

## 2-SampTTest

De **2-SampTTest** wordt als volgt gedefinieerd. De  $t$ -test voor twee steekproeven met  $df$  vrijheidsgraden is:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S}$$

waarbij de berekening van  $S$  en  $df$  afhankelijk zijn van het feit of de varianties worden samengevoegd. Als de varianties niet worden samengevoegd:

$$S = \sqrt{\frac{Sx_1^2}{n_1} + \frac{Sx_2^2}{n_2}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{Sx_1^2}{n_1} + \frac{Sx_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{1}{n_1-1} \left(\frac{Sx_1^2}{n_1}\right)^2 + \frac{1}{n_2-1} \left(\frac{Sx_2^2}{n_2}\right)^2}$$

---

zoniet:

$$Sx_p = \frac{(n_1 - 1)Sx_1^2 + (n_2 - 1)Sx_2^2}{df}$$

$$S = \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} Sx_p$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

en is  $Sx_p$  de samengevoegde variantie.

# Financiële formules

In dit deel worden de financiële formules behandeld voor het berekenen van de geldwaarde in functie van de tijd, afschrijving, cash flow, het aantal dagen tussen datums en de omzetting van interestpercentages.

## Geldwaarde in functie van de tijd (Time Value of Money)

$$i = [e^{(y \times \ln(x + 1))}] - 1$$

waarbij:  $PMT \neq 0$

$$y = C/Y \div P/Y$$

$$x = (.01 \times I\%) \div C/Y$$

$C/Y$  = de samengestelde perioden per jaar

$P/Y$  = de betalingstermijnen per jaar

$I\%$  = het interestpercentage per jaar

$$i = (-FV \div PV)^{(1 \div N)} - 1$$

waarbij:  $PMT = 0$

De iteratie die wordt gebruikt om  $i$  te berekenen, is als volgt:

$$0 = PV + PMT \times G_i \left[ \frac{1 - (1 + i)^{-N}}{i} \right] + FV \times (1 + i)^{-N}$$

---

$$I\% = 100 \times C/Y \times [e^{(y \times \ln(x+1))} - 1]$$

waarbij:  $x = i$   
 $y = P/Y \div C/Y$

---

$$G_i = 1 + i \times k$$

waarbij:  $k = 0$  voor betalingen op het einde van de termijn  
 $k = 1$  voor betalingen aan het begin van de termijn

---

$$N = \frac{\ln\left(\frac{PMT \times G_i - FV \times i}{PMT \times G_i + PV \times i}\right)}{\ln(1 + i)}$$

waarbij:  $i \neq 0$

$$N = -(PV + FV) \div PMT$$

waarbij:  $i = 0$

---

$$PMT = \frac{-i}{G_i} \times \left[ PV + \frac{PV + FV}{(1+i)^N - 1} \right]$$

waarbij:  $i \neq 0$

$$PMT = -(PV + FV) \div N$$

waarbij:  $i = 0$

---

$$PV = \left[ \frac{PMT \times G_i}{i} - FV \right] \times \frac{1}{(1+i)^N} - \frac{PMT \times G_i}{i}$$

waarbij:  $i \neq 0$

$$PV = -(FV + PMT \times N)$$

waarbij:  $i = 0$

---

$$FV = \frac{PMT \times G_i}{i} - (1+i)^N \times \left( PV + \frac{PMT \times G_i}{i} \right)$$

waarbij:  $i \neq 0$

$$FV = -(PV + PMT \times N)$$

waarbij:  $i = 0$

---

## Afschrijving (Amortization)

Wanneer  $bal()$  wordt berekend, is  $pmt2 = npmt$

Laat  $bal(0) = RND(PV)$

Voer een iteratie uit van  $m = 1$  tot  $pmt2$

$$\begin{cases} I_m = RND[RND12(-i \times bal(m-1))] \\ bal(m) = bal(m-1) - I_m + RND(PMT) \end{cases}$$

vervolgens:

$$bal() = bal(pmt2)$$

$$\Sigma Prn() = bal(pmt2) - bal(pmt1)$$

$$\Sigma Int() = (pmt2 - pmt1 + 1) \times RND(PMT) - \Sigma Prn()$$

waarbij:

$RND$  = rond de getoonde waarde af tot het actueel geselecteerde aantal cijfers na het decimale teken

$RNI2$  = rond af op 12 decimale cijfers

De balans, hoofdsom en interest zijn afhankelijk van de waarden van de betaling, huidige waarde, jaarlijks interestpercentage en tenslotte  $pmt1$  en  $pmt2$ .

## Cash Flow

$$npv() = CF_0 + \sum_{j=1}^N CF_j (1+i)^{-S_j-1} \frac{(1-(1+i)^{-n_j})}{i}$$

waarbij:

$$S_j = \begin{cases} \sum_{i=1}^j n_i & j \geq 1 \\ 0 & j = 0 \end{cases}$$

De huidige nettowaarde is afhankelijk van de waarden van de eerste cash flow ( $CF_0$ ), de daaropvolgende cash flows ( $CF_j$ ), de frequentie van elke cash flow ( $n_j$ ) en het opgegeven interestpercentage ( $i$ ).

---

$$irr = 100 \times i, \text{ waarbij } i \text{ beantwoordt aan } npv = 0$$

De interne rentabiliteit is afhankelijk van de waarden van de eerste cash flow en de daaropvolgende cash flows.

---

$$i = I\% \div 100$$

---

## Omzetten van interest-percentages (Interest Rate Conversions)

$$\blacktriangleright \mathit{Eff} = 100 \times (e^{CP \times \ln(x+1)} - 1)$$

waarbij:  $x = .01 \times \mathit{NOM} \div \mathit{CP}$

$$\blacktriangleright \mathit{Nom} = 100 \times \mathit{CP} \times [e^{1 \div CP \times \ln(x+1)} - 1]$$

waarbij:  $x = .01 \times \mathit{EFF}$

$\mathit{Eff}$  = *het effectieve percentage*

$\mathit{CP}$  = *de samengestelde perioden*

$\mathit{Nom}$  = *het nominale percentage*

---

## Dagen tussen datums (Days between Dates)

Met de functie **dbd**( kunt u een datum invoeren of berekenen die tussen 1 januari 1950 en 31 december 2049 valt.

---

**De telmethode van het aantal effectieve dagen** (houdt rekening met het aantal effectieve dagen per maand en het aantal effectieve dagen per jaar):

$$\mathit{dbd}(\text{dagen tussen datums}) = \text{Aantal dagen II} - \text{Aantal dagen I}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Aantal dagen I} &= (Y1 - YB) \times 365 \\
 &+ (\text{het aantal dagen van } MB \text{ tot } M1) \\
 &+ DT1 \\
 &+ \frac{(Y1 - YB)}{4}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Aantal dagen II} &= (Y2 - YB) \times 365 \\
 &+ (\text{aantal dagen van } MB \text{ tot } M2) \\
 &+ DT2 \\
 &+ \frac{(Y2 - YB)}{4}
 \end{aligned}$$

waarbij:  $M1$  = de maand van de eerste datum  
 $DT1$  = de dag van de eerste datum  
 $Y1$  = het jaar van de eerste datum  
 $M2$  = de maand van de tweede datum  
 $DT2$  = de dag van de tweede datum  
 $Y2$  = het jaar van de tweede datum  
 $MB$  = de basismaand (januari)  
 $DB$  = de basisdag (1)  
 $YB$  = het basisjaar (het eerste jaar na een schrikkeljaar)