

Der Graphiktaschenrechner Casio CFX-9860G SD

13: Eingabe von statistischen Daten

<u>Zeichenerklärung:</u>	[]	- Drücken Sie die entsprechende Taste des Graphikrechners!
	[] ^S	- Drücken Sie erst die Taste [SHIFT] und dann die entsprechende Taste!
	[] ^A	- Drücken Sie erst die Taste [ALPHA] und dann die entsprechende Taste!

Der Statistik-Modus

Im *Statistik-Modus* können Sie Daten in Listen eingeben und anschließend auswerten oder graphisch darstellen lassen. (siehe Tipp 14 und 15) Es ist ebenfalls möglich, statistische Tests durchzuführen, Vertrauensbereiche zu bestimmen und verschiedene Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu verwenden.

Alle Operationen, die Veränderungen im *Statistik-Editor* bewirken, können ebenfalls im *Listen-Modus* ausgeführt werden, eine Auswertung oder graphische Darstellung von Daten ist dort aber nicht möglich.

Eingabe von statistischen Daten

Sie gelangen im *Hauptmenü* mit der Taste [2] in den *Statistik-Modus*.

Es erscheint der *Statistik-Editor*, in dem sechs Listen für die Eingabe von Daten zur Verfügung stehen. Mit den Cursor-Tasten [▶] bzw. [◀] können Sie von einer Liste zu einer anderen wechseln.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1				
2				
3				
4				

GRAPH CALC TEST INTG DIST

Beispiel:

<u>Liste 1</u>	<u>Liste 2</u>	<u>Liste 3</u>
1	1	9
2	5	4,5
3	9	
7	25	
4		
5		

[1] [EXE] [2] [EXE] [3] [EXE] [7] [EXE]
[4] [EXE] [5] [EXE]
[▶]
[1] [EXE] [5] [EXE] [9] [EXE] [2][5] [EXE]
[▶]
[9] [EXE] [4][.] [5] [EXE]

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1	9	
2	2	5	4.5	
3	3	9		
4	7	25		

LIST CPLX CALC HYP PROB

Durch das Drücken der Taste [EXE] wird ein eingegebener Wert an der hervorgehobenen Position registriert.

Der Graphiktaschenrechner Casio CFX-9860G SD

13: Eingabe von statistischen Daten

Ersetzen, Einfügen und Löschen von Einträgen

Um einen Eintrag zu ersetzen, heben Sie diesen mit den Cursor-Tasten hervor, geben einen neuen Wert ein und lassen ihn mit der Taste [EXE] registrieren.

[◀][▲] [4] [EXE]

Sie drücken nun die Taste [F6] (▷), um die weiteren Punkte des *Statistik-Menüs* anzeigen zu lassen.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1	9	
2	2	4	4.5	
3	3	9		
4	7	25		

GRAPH CALC TEST INTD DIST ▷

Um einen Eintrag einzufügen, heben Sie die entsprechende Position mit den Cursor-Tasten hervor, drücken die Taste [F5] (INS), geben einen neuen Wert ein und lassen ihn mit der Taste [EXE] registrieren.

[▼] [F5] (INS) [1][6] [EXE]

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
2	2	4	4.5	
3	3	9		
4	7	16		
5	4	25		

TOOL EDIT DEL DELA INS ▷

Um einen Eintrag zu löschen, heben Sie diesen mit den Cursor-Tasten hervor und drücken die Taste [F3] (DEL).

[◀][▲] [F3] (DEL)

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
2	2	4	4.5	
3	3	9		
4	4	16		
5	5	25		

TOOL EDIT DEL DELA INS ▷

Beim Einfügen und Löschen einzelner Einträge ist zu beachten, dass die Einträge in den anderen Listen unverändert bleiben, so dass sich die Einträge in den Listen gegeneinander verschieben können und evt. zusammenhängende Werte nicht mehr in der gleichen Zeile stehen.

Um alle Einträge einer Liste zu löschen, heben Sie eine Position in dieser Liste mit den Cursor-Tasten hervor und drücken die Tasten [F4] (DEL-A) [F1] (YES).

[▶][▶] [F4] (DEL-A) [F1] (YES)

SUB	Liste löschen?			
	Ja : [F1]			
	Nein: [F6]			

TOOL EDIT DEL DELA INS ▷

Erstellen von neuen Listen aus vorhandenen Listen

Im *Run-Mat-* und *Statistik-Modus* lässt sich eine Vielzahl von Operationen mit Listen ausführen.

Sie können beispielsweise mit den vorhandenen Listen, welche die gleiche Anzahl von Einträgen beinhalten, arithmetische Rechnungen durchführen, um eine neue Liste zu erstellen.

Mit den Tasten [OPTN] [F1] (LIST) gelangen Sie zum *Listen-daten-Manipulations-Menü*.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1		
2	2	4		
3	3	9		
4	4	16		

List L→M Dim Fill Seq ▷

Der Graphiktaschenrechner Casio CFX-9860G SD

13: Eingabe von statistischen Daten

Sie heben nun mit den Cursor-Tasten den Listennamen der neuen Liste hervor und geben mit Hilfe des Menüpunktes List eine arithmetische Rechnung ein, die dann in jeder Zeile mit den entsprechenden Einträgen durchgeführt wird.

[▲] [F1] (List) [1] [×] [OPTN] [F1] (LIST) [F1] (List) [2] [EXE]

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1		
2	2	4		
3	3	9		
4	4	16		

List 1 × List 2
 List L←M Dim Fill Sep D

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1	1	
2	2	4	8	
3	3	9	27	
4	4	16	64	

List L←M Dim Fill Sep D

Kopieren von Tabellenspalten in Listen

Es ist möglich, eine Spalten einer Tabelle, welche im *Tabellen-* oder *Rekursions-Modus* erstellt wird, in eine Liste zu kopieren.

Sie wechseln mit den Tasten [MENU] [7] in den *Tabellen-Modus* und geben in der 1. Zeile des *Tabellen-Editors* die Funktion $f(x) = x^4$ ein. (vergleiche Tipp 12)

Tab. funk. : Y=	
Y1: X^4	[—]
Y2:	[—]
Y3:	[—]
Y4:	[—]
Y5:	[—]
Y6:	[—]

SEL DEL TYPE STVL SET TABL

[X,θ,T] [^] [4] [EXE]

Sie drücken die Taste [F5] (SET), um den Startwert 1, den Endwert 5 und die Schrittweite 1 einzugeben

Tab. Einstellungs
X
Start: 1
End : 5
Step : 1

[1] [EXE]
 [5] [EXE]
 [1] [EXE]

Mit den Tasten [EXIT] [F6] (TABL) lassen Sie die Wertetabelle erstellen.

Y1=X^4	
X	Y1
1	1
2	16
3	81
4	256

MEM 5m ENG ENG 1

Um die Einträge der 2. Spalte in Liste 4 zu kopieren, heben Sie mit der Cursor-Taste [▶] ein Tabellenfeld der 2. Spalte hervor. Anschließend drücken Sie die Tasten [OPTN] [F1] (LMEM) und wählen die Liste, in die die Einträge der hervorgehobenen Spalte kopiert werden sollen:

[4] [EXE]

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	1	1	1	1
2	2	4	8	16
3	3	9	27	81
4	4	16	64	256

GRAPH CALC TEST INTR DIST D

Sie wechseln mit den Tasten [MENU] [2] zurück in den *Statistik-Modus*, um zu sehen, dass die 2. Spalte der Tabelle in Liste 4 kopiert wurde.