

# Centrum- en Spreidingsmaten

In deze module werk je met de volgende tabel.

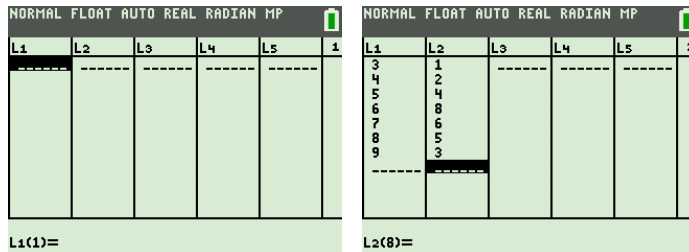
cijfer	3	4	5	6	7	8	9
frequentie	1	2	4	8	6	5	3

## Het invoeren van een tabel

De tabel voer je als volgt in op de GR.

- Kies **STAT**. Je komt in het STAT-EDIT-menu.
- Kies de optie **Edit**.
- Je komt op het *lijsten-invoerscherm*.  
Je ziet de lijsten L1, L2, L3, ...

Maak lijst L1 zo nodig leeg door de cursor op L1 te zetten en dan op **CLEAR** **ENTER** te drukken. De andere lijsten maak je op dezelfde manier leeg.



- Voer bij L1 in **3** **ENTER** **4** **ENTER** ... **9** **ENTER**.
- Voer bij L2 in **1** **ENTER** **2** **ENTER** ... **3** **ENTER**.

Je hebt de tabel ingevoerd op de GR. We zeggen dat de lijsten  
lijst 1 = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} en lijst 2 = {1, 2, 4, 8, 6, 5, 3} zijn ingevoerd.

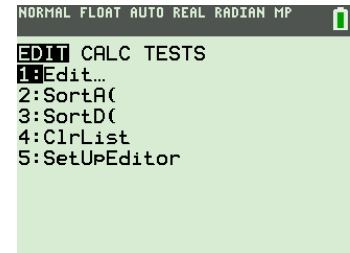
**Met de optie Edit uit het STAT-EDIT-menu kom je op het lijsten-invoerscherm waar je tabellen invoert.**

## Het berekenen van het gemiddelde, de mediaan en de standaardafwijking

Na het invoeren van dat de lijst 1 = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} en lijst 2 = {1, 2, 4, 8, 6, 5, 3} krijg je als volgt het gemiddelde, de mediaan en de standaardafwijking.

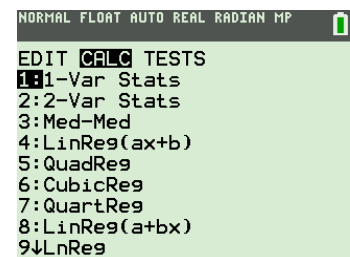
- Kies **STAT** en ga met **▸** naar het submenu **CALC**.
- Kies de optie **1-Var Stats** uit het STAT-CALC-menu.

Afhankelijk van de instelling STATWIZARDS in het MODE-menu kunnen er nu twee dingen gebeuren. Of je komt op het basisscherm óf je krijgt een scherm waarop je List en Freqlist moet invullen.



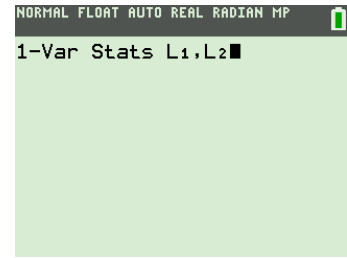
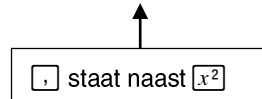
Het STAT-EDIT-menu

Mis je een lijst?  
Kies dan in het STAT-EDIT-menu voor 5:SetUpEditor.

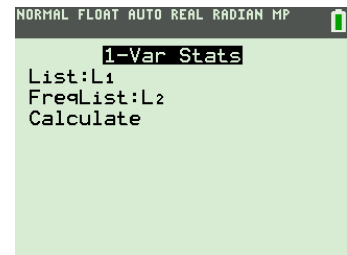


Het STAT-CALC-menu

- Kom je op het basisscherm, zie het scherm hiernaast, tik dan achter 1-Var Stats in [L1] (= 2nd [1]) , [L2] (= 2nd [2]) gevolgd door [ENTER].



- Kom je op het invulscherm, zie het scherm hiernaast, tik dan achter List: [L1] (= 2nd [1]) in en achter FreqList: [L2] (= 2nd [2]). Met  $\downarrow$  en  $\uparrow$  navigeer je door dit scherm. Zet de cursor op **Calculate** en druk op [ENTER].

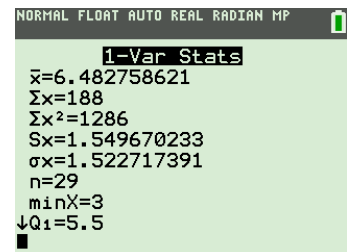


Op het basisscherm verschijnt een overvloed aan statistische gegevens. Zie het rechterscherm hiernaast.

Door  $\downarrow$  in te tikken verschijnen nog meer gegevens.

De belangrijkste gegevens zijn

- $\bar{x}$  het gemiddelde is  $\bar{x} = 6,48$
- $n$  het aantal waarnemingsgetallen is  $n = 29$
- Med de mediaan is  $Med = 6$
- minX het kleinste waarnemingsgetal
- Q1 het eerste kwartiel
- Q3 het derde kwartiel
- maxX het grootste waarnemingsgetal.
- $\sigma x$  de standaardafwijking is  $\sigma \approx 1,52$ .



*Opmerking*

Hierboven heb je aan de optie **1-Var Stats** twee lijsten opgegeven. Geef je alleen lijst 1 op dan neemt de GR bij alle waarnemingsgetallen van deze lijst als frequentie 1. In het invulscherm kun je een ingestelde lijst met [CLEAR] weghalen.

**Met de optie 1-Var Stats uit het STAT-CALC-menu krijg je een overvloed aan statistische gegevens bij een frequentietabel. De tabel voer je in bij L1 (waarnemingsgetallen) en L2 (frequenties). Vervolgens zorg je voor 1-Var Stats L1, L2 of stel je List in op L1 en FreqList op L2.**

Om bij de onderstaande tabel van proefwerkcijfers zowel van de jongens als van de meisjes het gemiddelde proefwerkcijfer te berekenen gebruik je drie lijsten.

proefwerkcijfer	3	4	5	6	7	8	9
aantal jongens	2	4	3	5	2	1	0
aantal meisjes	1	3	1	4	1	2	1

lijst 1 = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, lijst 2 = {2, 4, 3, 5, 2, 1, 0} en lijst 3 = {1, 3, 1, 4, 1, 2, 1}

Na 1-Var Stats L1, L2 of de instelling List = L1 en FreqList = L2, krijg je voor de jongens  $\bar{x} \approx 5,2$ .

Na 1-Var Stats L1, L3 of de instelling List = L1 en FreqList = L3, krijg je voor de meisjes  $\bar{x} \approx 5,8$ .