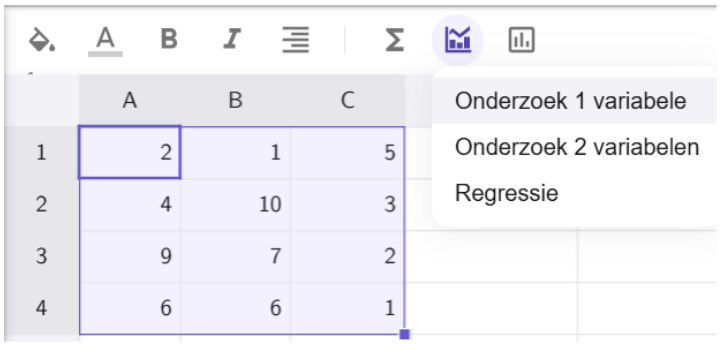
Beschrijvende maten berekenen in het rekenblad

Losse gegevens in één of meerdere kolommen en/of rijen

Samen in een dialoogvenster:

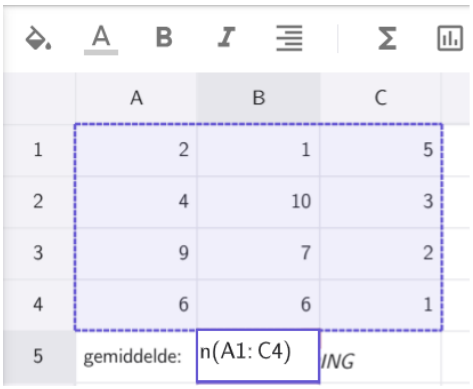
- Selecteer het celbereik, klik op de knop **Statistiek** en selecteer de optie **Onderzoek 1 variabele**.
  Deze optie kan je ook selecteren na rechtsklikken op de gegevens.
- Selecteer de optie Statistiek -> Onderzoek 1 variabele.
  In een dialoogvenster kan je de beschrijvende maten aflezen.

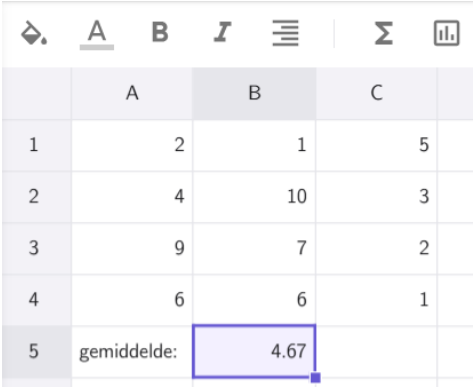


Apart in het rekenblad:

- Typ in een willekeurige cel de naam van de maat.
- Klik de cel aan waar je de maat wil tonen.
- Klik bovenaan op de knop **Σ Bereken** en selecteer een maat, bv. Gemiddelde (afb. 1).
- Selecteer de cellen met gegevens en Enter (afb. 2).
  Het rekenkundig gemiddelde van de geselecteerde waarden verschijnt in de cel (afb. 3).

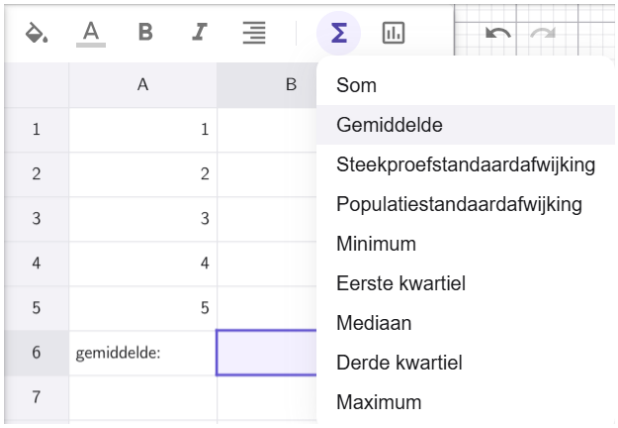


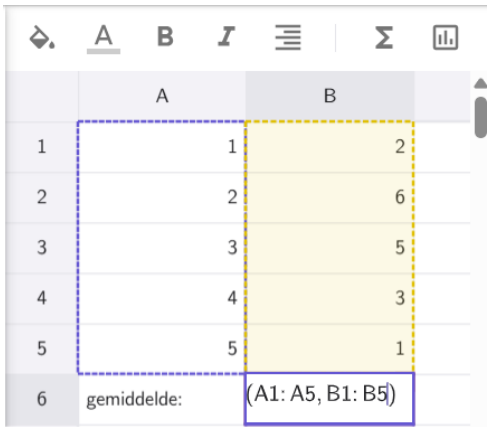


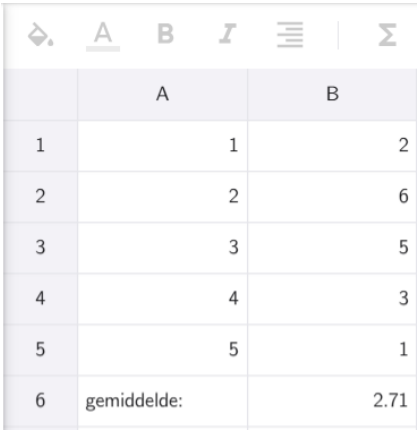


Waarden en bijhorende frequenties

- Doe gelijkaardig, maar selecteer eerst enkel de **kolom met waarden.**
- Typ achter dit celbereik een **komma** en selecteer daarna de **kolom met de frequenties**.
  Beide selecties worden in het rekenblad verschillend ingekleurd, zodat je je invoer kan controleren.





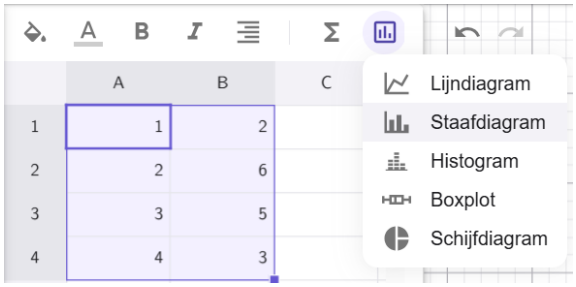


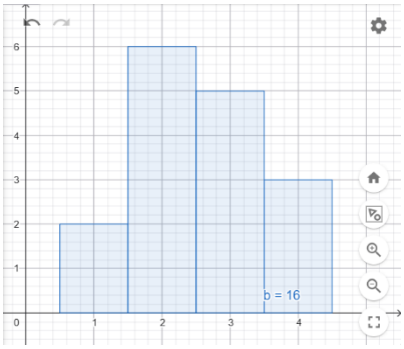
Diagrammen tekenen vanuit het rekenblad

- **Staafdiagrammen en histogrammen kan je rechtstreeks tekenen vanuit 2 kolommen.**
- **Boxplots kan je tekenen vanuit 1 of 2 kolommen.**
- **Diagrammen vanuit meer dan 2 kolommen creëer je (voorlopig) in het algebravenster.**

Staafdiagram vanuit 2 kolommen

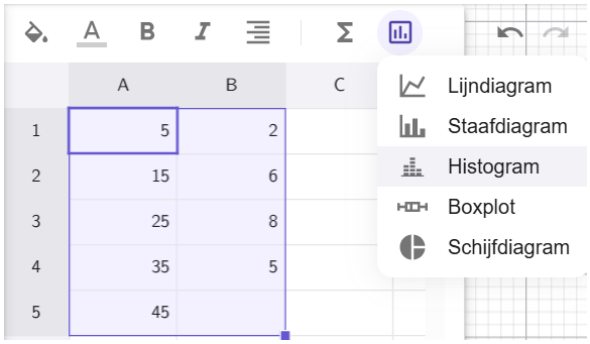
Met de knop *Creëer Diagram* kan je een staafdiagram vanuit **waarden** met bijhorende **frequenties**. Waarden in twee kolommen worden hierbij door GG geïnterpreteerd als waarden en hun frequenties.

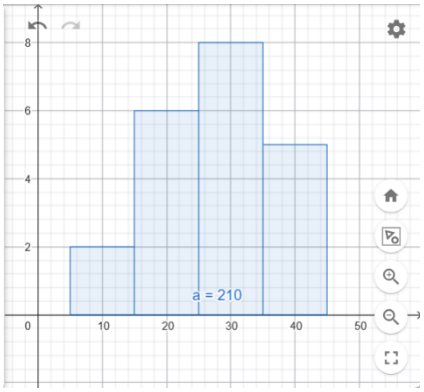




Histogram vanuit 2 kolommen

Met de knop *Creëer Diagram* teken je een histogram vanuit een lijst met **klassengrenzen** en een lijst met **klassenfrequenties**. Merk op dat de lijst met klassengrenzen 1 element meer bevat.

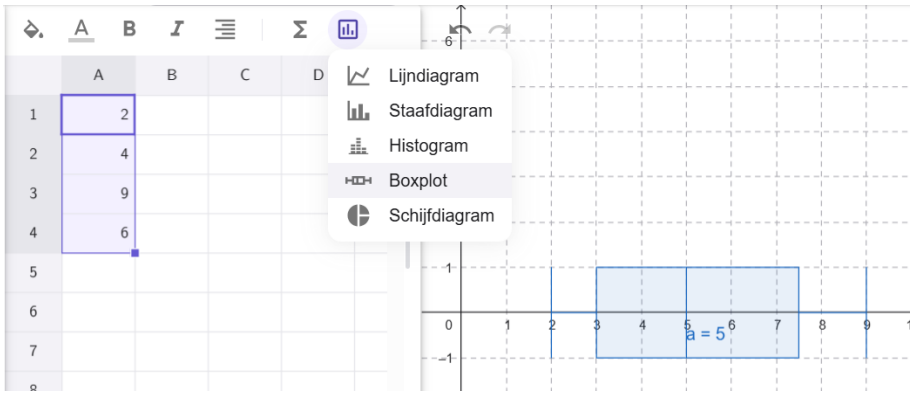




Boxplot vanuit 1 of 2 kolommen

Selecteer het celbereik, klik op de knop *Creëer diagram* en kies de optie **Boxplot**.

- Staan de gegevens in 1 kolom, dan rekent GG met losse gegevens.
- Staan de gegevens in 2 kolommen, dan rekent GG met waarden en hun frequenties.

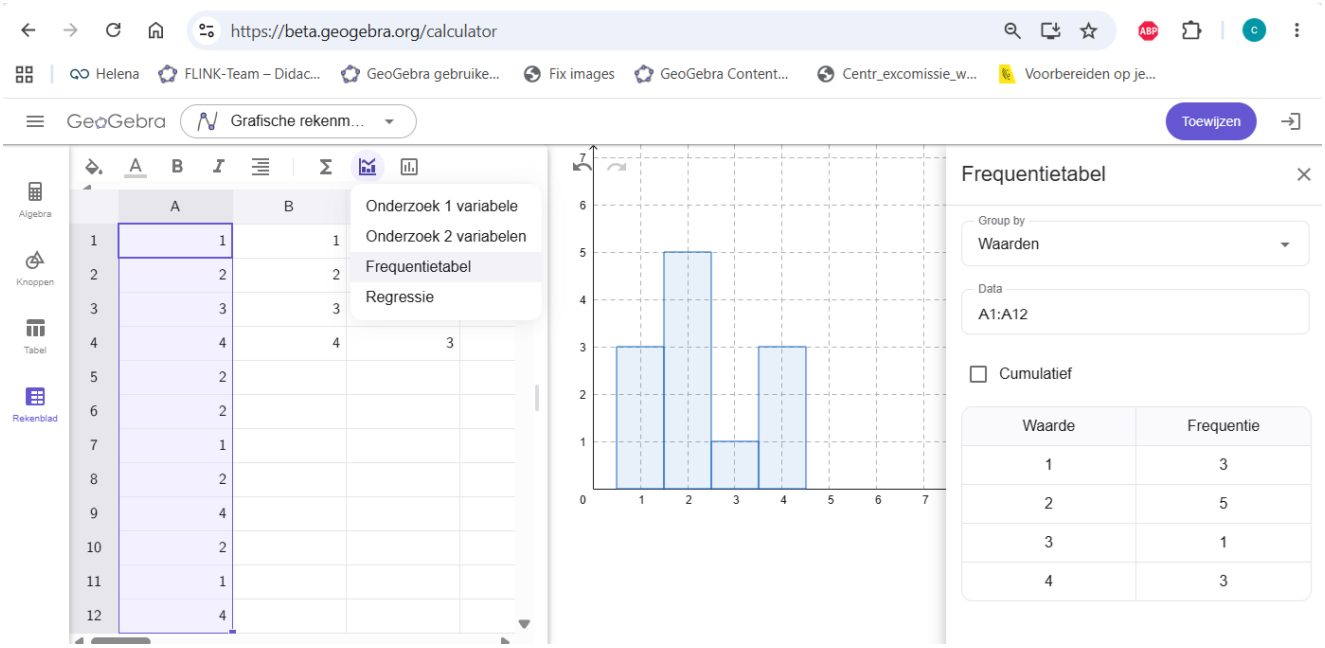


Combineer je een boxplot met een staafdiagram of histogram dan kan je de boxplot verticaal verslepen zodat beide diagrammen elkaar niet overlappen.

Gegevens in 1 kolom

Vertrek je vanuit gegevens in 1 kolom, dan helpt de optie Frequenties je met het turven.
Vanuit deze tabel kan je in het rekenblad de nodige 2 kolommen creëren voor je diagrammen.

<u>Voorbeeld: staafdiagram</u>

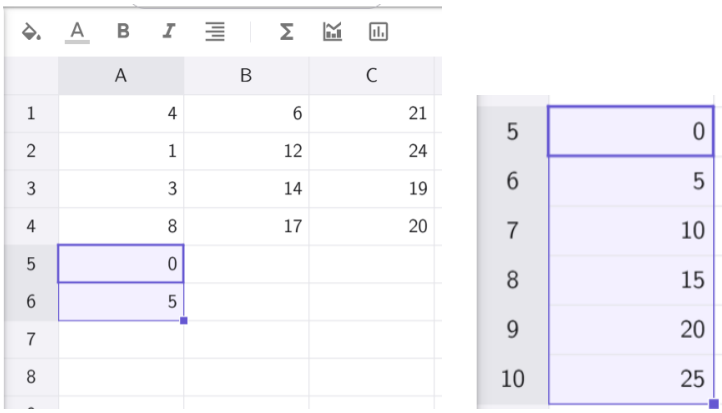


- Selecteer de gegevens, klik op de knop **Statistiek** en selecteer de optie **Frequentietabel**.
- Typ de frequentietabel in het rekenblad en creëer een staafdiagram met de knop *Creëer diagram*.

Gegevens in een willekeurig celbereik

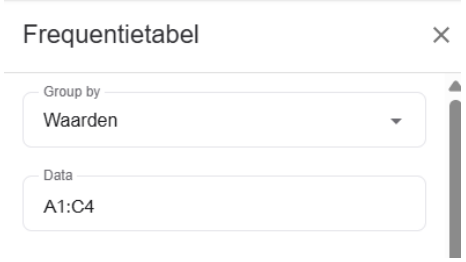
<u>Voorbeeld: histogram</u>

Voor een histogram heb je een lijst met klassengrenzen nodig en een lijst met gegevens.
Klassengrenzen:
Heb je een lange lijst met sterk uiteenlopende waarden, bereken dan eerst de beschrijvende maten via de knop *Statistiek -> Onderzoek 1 variabele* om de beginwaarde en de klassenbreedte te bepalen.
Voor onderstaande gegevens liggen 0 als beginwaarde en 5 als klassenbreedte voor de hand.
Typ 0 en 5 onder elkaar, selecteer beide cellen en trek door tot een eindwaarde 25.

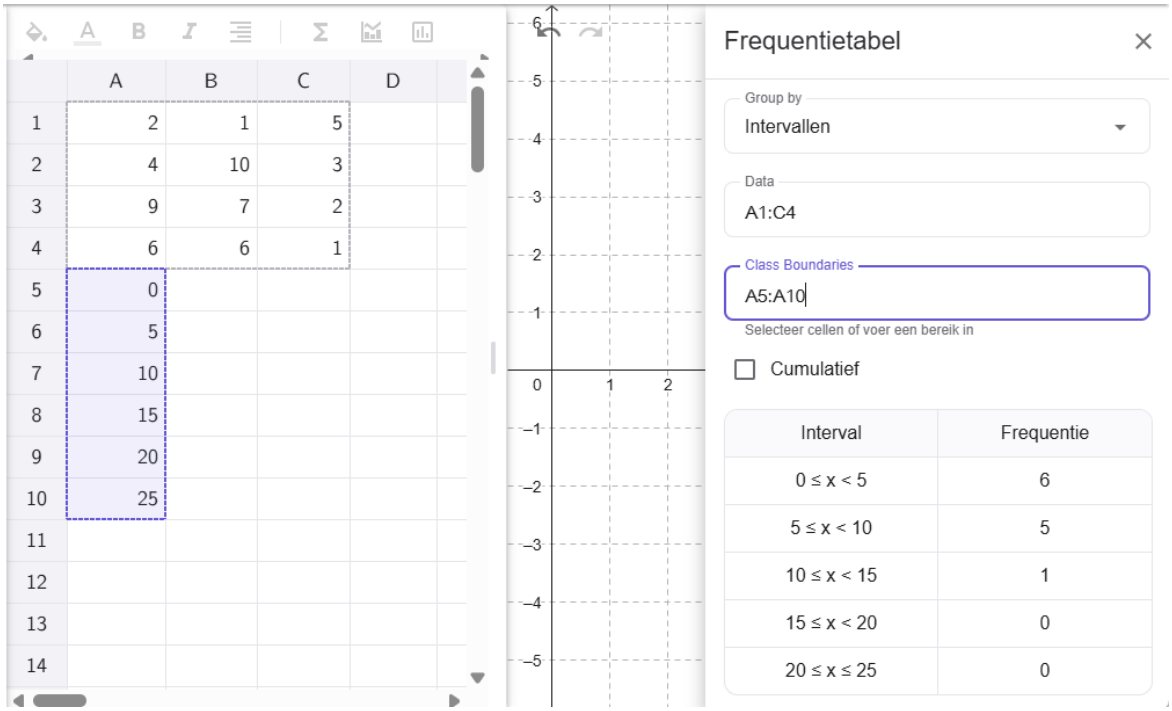


Frequentietabel:

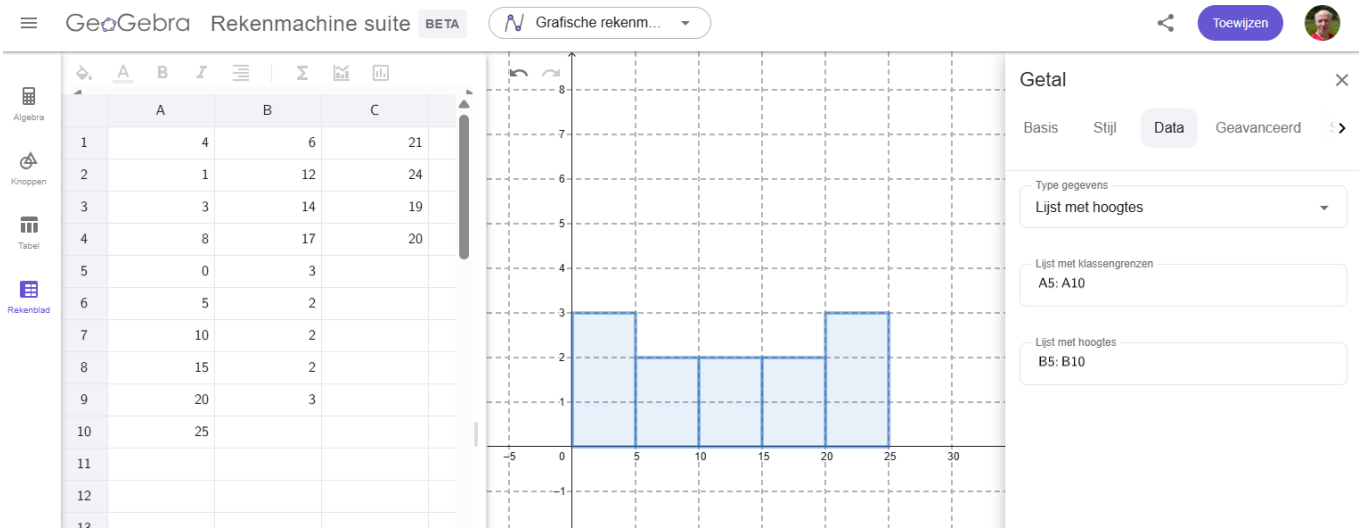
- Selecteer het celbereik A1:C4, en klik op de knop *Frequentietabel*.
  Je krijgt nu een tabel van de afzonderlijke waarden in het celbereik.



- Verander de optie **Groepeer volgens waarden** in **Groepeer in intervallen**.
- Selecteer de kolom met klassengrenzen voor het vakje **Klassengrenzen**.



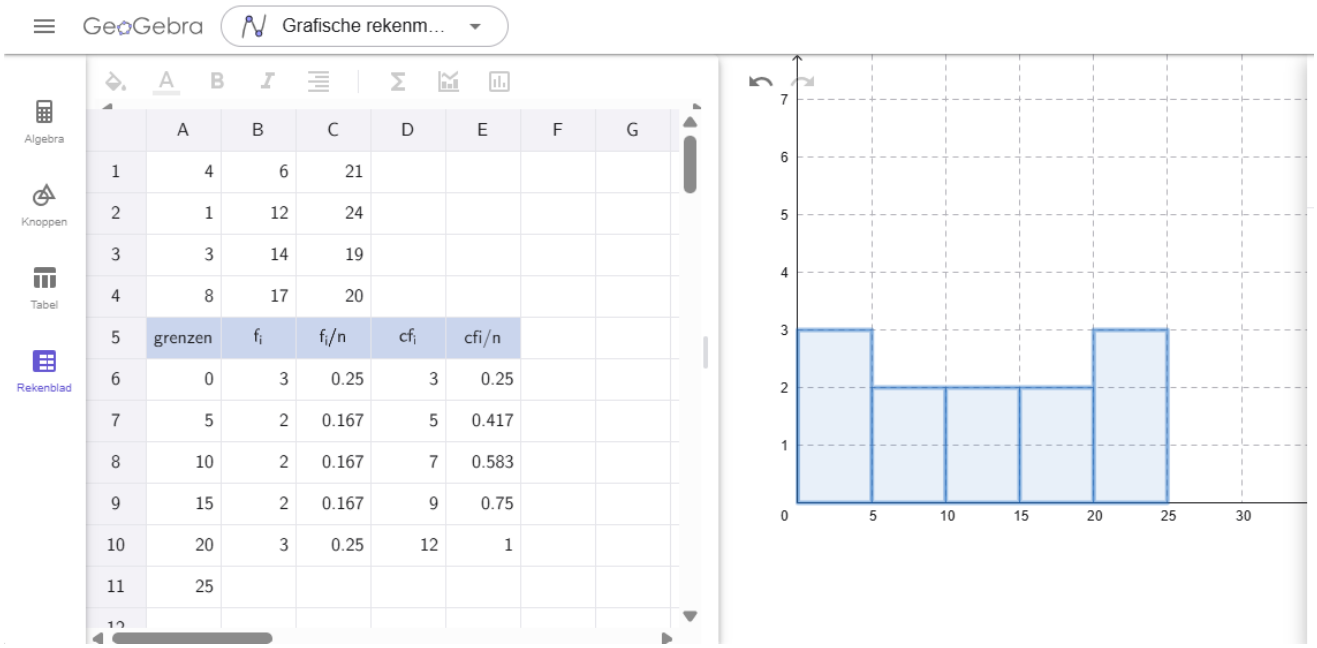
- Typ je nu deze frequenties in het rekenblad, dan heb je de nodige kolommen voor een histogram.
- Selecteer de cellen met de klassengrenzen en -frequenties, klik op de knop *Diagrammen* en selecteer de optie **Histogram**.



Frequentietabellen – extra

Volledige frequentietabel

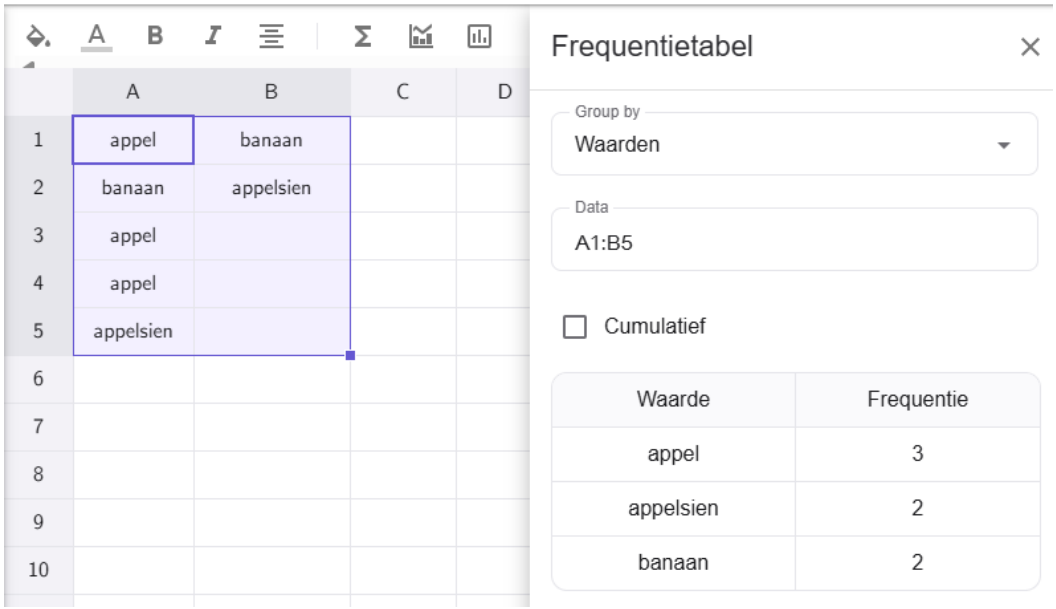
Vanuit een lijst met klassengrenzen en -frequenties kan je in het rekenblad verder een volledige frequentietabel opstellen door te rekenen met de celinhouden en het doortrekken van formules.



	A	B	C	D	E	F	G
1	4	6	21				
2	1	12	24				
3	3	14	19				
4	8	17	20				
5	grenzen	f_i	f_i/n	cf_i	cfi/n		
6	0	3	0.25	3	0.25		
7	5	2	0.167	5	0.417		
8	10	2	0.167	7	0.583		
9	15	2	0.167	9	0.75		
10	20	3	0.25	12	1		
11	25						

Kwantitatieve gegevens

Je kan ook een frequentietabel opstellen van kwalitatieve gegevens:



	A	B	C	D
1	appel	banaan		
2	banaan	appelsien		
3	appel			
4	appel			
5	appelsien			
6				
7				
8				
9				
10				

Frequentietabel

Group by: Waarden

Data: A1:B5

Cumulatief

Waarde	Frequentie
appel	3
appelsien	2
banaan	2