

Wiskunde

Leerjaar 3 - periode 4

Statistiek

Hoofdstuk 5 - Functies in Excel

A. Sorteren en enkele basisformules

- a) Download Excelbestand 1 van www.meneerriksen.nl. Dit bestand bevat 150 getallen tussen 5 en 6 met drie cijfers achter de komma.

Deze getallen zouden van alles kunnen voorstellen: de hoogtes van gekweekte wietplantjes in cm, de afstanden bij het verspringen van jongens junioren in m, de tijden in s hoe lang het duurt voordat een lont brandt bij het aansteken van vuurwerk. Maar wat de getallen precies voorstellen is niet zo belangrijk. We gaan met behulp van Excel wat informatie uit de getallen halen.

- b) Vraag: Wat is het laagste en wat is het hoogste getal?

Werkwijze: Klik op een willekeurig getal en klik op de sorteerknop. Het laagste getal staat nu bovenaan. Klik nogmaals op de sorteerknop. Het hoogste getal staat nu bovenaan.



- c) Vraag: Wat is het gemiddelde?

Werkwijze: Klik in B1 en typ daar: *gemiddelde*:

Klik nu in C1 en typ daar: `=gemiddelde(A1:A150)`

B	C	D	E	F
gemiddelde:	5,505			

- d) Vraag: Wat is de modus?

Werkwijze: Klik in B2 en typ daar: *modus*:

Klik nu in C2 en typ daar: `=modus.meerv(A1:A150)`

B	C	D	E	F
gemiddelde:	5,505			
modus:	#N/B			

Hoe kun je verklaren dat er een foutmelding in de cel staat?

- e) Vraag: Wat is de mediaan?

Werkwijze: Klik in B3 en typ daar: *mediaan*:

Klik nu in C3 en typ daar: `=mediaan(A1:A150)`

B	C	D	E	F
gemiddelde:	5,505			
modus:	#N/B			
mediaan:	5,504			

f) Opschuiven met behoud van formules

We schuiven nu het blokje met de drie formules een stukje naar rechts om ruimte te maken.

Werkwijze: Markeer de zes cellen B1 t/m C3. Ga met je muis naar de rand van dit blokje en sleep het blokje naar rechtsonder, bijvoorbeeld naar F3 t/m G6. Controleer of de formules nog kloppen.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	5,448	gemiddelde:	5,470					
2	5,691	modus:	#N/B					
3	5,028	mediaan:	5,453			gemiddelde:	5,470	
4	5,056					modus:	#N/B	
5	5,357					mediaan:	5,453	
6	5,160							
7	5,139							
8	5,129							
9	5,172							
10	5,507							

B. ALS-DAN Formules

- a) Download Excelbestand 2 van www.meneerriksen.nl. Dit bestand bevat 150 getallen rond de 20 met vier decimalen.

- b) Vraag: Welke getallen zijn groter dan 20?

Werkwijze: Klik in B1 en typ daar: `=ALS(A1>20;"het is waar";0)`

Uitleg: Deze formule bestaat uit drie delen. `A1>20` is de voorwaarde. Als `A1>20` waar is, dan voert Excel uit wat er na de punt-komma staat. Dat is dus de volgende tekst weergeven: "het is waar". Als `A1>20` niet waar is, dan voert Excel uit wat er na de tweede punt-komma staat. Dat is dus het cijfer 0 plaatsen.

	A	B	C	D
1	20,6479	=ALS(A1>20;"het is waar";0)		
2	21,5689			
3	19,0561			
4	19,1622			

- c) Kopieer deze formule naar de cellen B2 t/m B150

Werkwijze: Dubbelklik op het kleine vierkantje, rechts onderin cel B1.

	A	B
1	20,6479	het is waar
2	21,5689	

dubbelklik

- d) Sorteert de tabel nu op kolom B.

Werkwijze: Klik in één van de cellen van kolom B en klik op sorteren:

