Regneark til statistik

Guide · runde 2 · 6.–9. klasse · Excel og Google Sheets

I statistik har du ofte mange tal. Regnearket kan sortere, tælle og regne for dig. Du skal bare vide, **hvilken formel** du skal bruge, og du skal kunne **forklare svaret**.

Eksempel

I 7.A har 20 elever svaret på: *Hvor mange søskende har du?* Svarene står i kolonne B (B2 til B21).

`fx =TÆL.HVIS(B$2:B$21;D2)`

	A	B	C	D	E	F
1	**Elev**	**Søskende**		**Søskende**	**Hyppighed**	**Frekvens**
2	Elev 1	0		0	4	20 %
3	Elev 2	1		1	8	40 %
4	Elev 3	1		2	5	25 %
5	Elev 4	2		3	2	10 %
6	Elev 5	1		4	1	5 %
7	Elev 6	0				
8	Elev 7	3				
9	Elev 8	1				

Trin 1. Skriv én elev pr. række. Overskrift i række 1.

Trin 2. Skriv de mulige svar 0, 1, 2, 3, 4 i kolonne D.

Trin 3. I E2 skriver du `=TÆL.HVIS(B$2:B$21;D2)` og trækker formlen ned. Så tæller regnearket, hvor mange der har svaret 0, 1, 2 …

Trin 4. Frekvens: i F2 skriver du `=E2/20` og vælger procent-format.

Svar: 8 af 20 elever har 1 søskende. Det er 40 %.

Formler til statistik

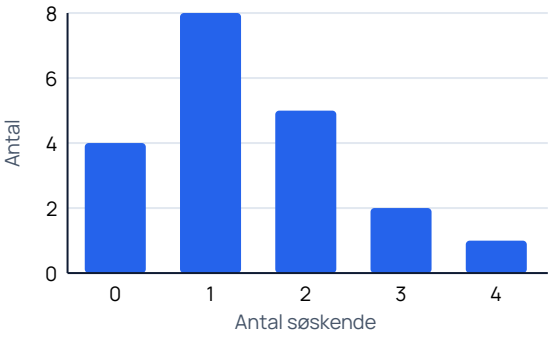
Det vil du finde	Dansk (Excel)	Engelsk (Google Sheets, Excel)	Svar
Antal observationer	`=TÆL(B2:B21)`	`=COUNT(B2:B21)`	20
Middeltal (gennemsnit)	`=MIDDEL(B2:B21)`	`=AVERAGE(B2:B21)`	1,4
Median	`=MEDIAN(B2:B21)`	`=MEDIAN(B2:B21)`	1
Typetal	`=HYPPIGST(B2:B21)`	`=MODE(B2:B21)`	1
Største og mindste	`=MAKS(…)` og `=MIN(…)`	`=MAX(…)` og `=MIN(…)`	4 og 0
Variationsbredde	`=MAKS(B2:B21)-MIN(B2:B21)`	`=MAX(B2:B21)-MIN(B2:B21)`	4

Dollartegnet i `B$2:B$21` låser området, så det ikke flytter sig, når du trækker formlen ned. Med dansk opsætning skriver man semikolon **;** mellem tallene i en formel, med engelsk opsætning komma **,**. TÆL.HVIS hedder COUNTIF på engelsk.

Lav et diagram

1. Markér hyppighedstabellen (D1:E6).
2. Vælg **Indsæt → Diagram** (Insert → Chart).
3. Vælg **søjlediagram**. Til tal, der er målt (højde, tid), bruger man et **histogram** med grupper.
4. Giv diagrammet en titel og navne på akserne.

Diagrammet til højre viser hyppighederne fra eksemplet. Den højeste søjle er typetallet: 1 søskende.



Middeltal eller median?

Middeltallet trækkes op af få store tal. Hvis eleven med 4 søskende i stedet havde 14, bliver middeltallet (28 − 4 + 14) : 20 = 1,9, men medianen er stadig 1. Medianen siger mest om en typisk elev.

Typiske fejl

- Området er for kort: `=MIDDEL(B2:B20)` glemmer den sidste elev.
- Et tal er skrevet som tekst (fx "2 stk."). Skriv kun tallet i cellen.
- Du glemmer dollartegnet og trækker ned: området flytter sig.
- Du skriver svaret uden forklaring. Skriv fx: "Middeltallet er 1,4 søskende."

Til prøven

Vis formlen i din besvarelse, fx med et skærmbillede eller ved at skrive: "Jeg har brugt =MEDIAN(B2:B21) og fået 1."