


Regression, tendenslinje og punktplot i Excel samt residualplot i RegneRobot.dk

Her vil blive forklaret, hvordan man meget let kan foretage regression i Excel og også meget let tegne residualplot i RegneRobot.dk.


Se eventuelt [video i Youtube](https://www.youtube.com/edit?o=U&video_id=YNYi_aavFsl): https://www.youtube.com/edit?o=U&video_id=YNYi_aavFsl

Det er meget let at foretage regression i Excel, hvis det gøres vis RegneRobot.dk.

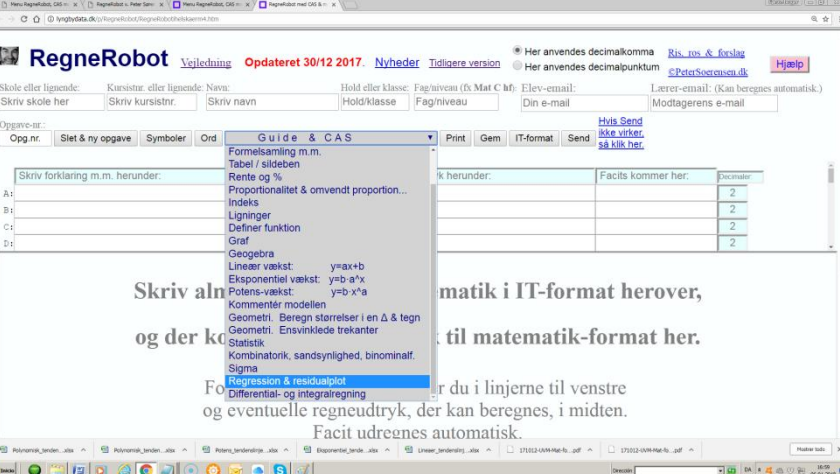
Gå til hjemmesiden: RegneRobot.dk



Vælg: [RegneRobot online](#) (Det sker ofte automatisk)



Klik i [Guide & CAS](#) og der kommer en rullegardin-menu.



Næsten nederst i rullegardin-menuen vælges: "Regression & residualplot".

(Der skal måske scrolles ned i menuen)

Dette billede vil fremkomme:

The screenshot shows the RegneRobot website interface. At the top, there is a navigation bar with links like 'Vejledning', 'Opdateret 6/1 2018', 'Nyheder', and 'Tidligere version'. Below this is a search bar and a table with columns for 'Skole eller lignende', 'Kursus eller lignende', 'Navn', 'Hold eller klasse', 'Fag/tema (fx Mat C M)', 'Elev-e-mail', and 'Lærer-e-mail'. The main content area features a 'Regression & residualplot' section with input fields for 'x:' and 'y:', a 'Beregn' button, and a 'Vælg REGRESSIONSTYPE' dropdown menu. Below the input fields, there are links for 'Læs om regression og residualplot i Excel og RegneRobot' and 'Se video'. A 'Download til regression og punktplot med tendenslinjer i Excel:' section contains four links: 'Lineær regression og tendenslinje', 'Ekspontiel regression og tendenslinje', 'Potensregression og tendenslinje', and 'Polynomisk regression og tendenslinje'.

Den nederste del af vinduet gengives her lidt forstørret:

Download ark til regression og punktplot med tendenslinjer i Excel:

[Lineær regression og tendenslinje](#)

[Ekspontiel regression og tendenslinje](#)

[Potensregression og tendenslinje](#)

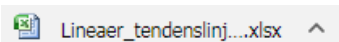
[Polynomisk regression og tendenslinje](#)

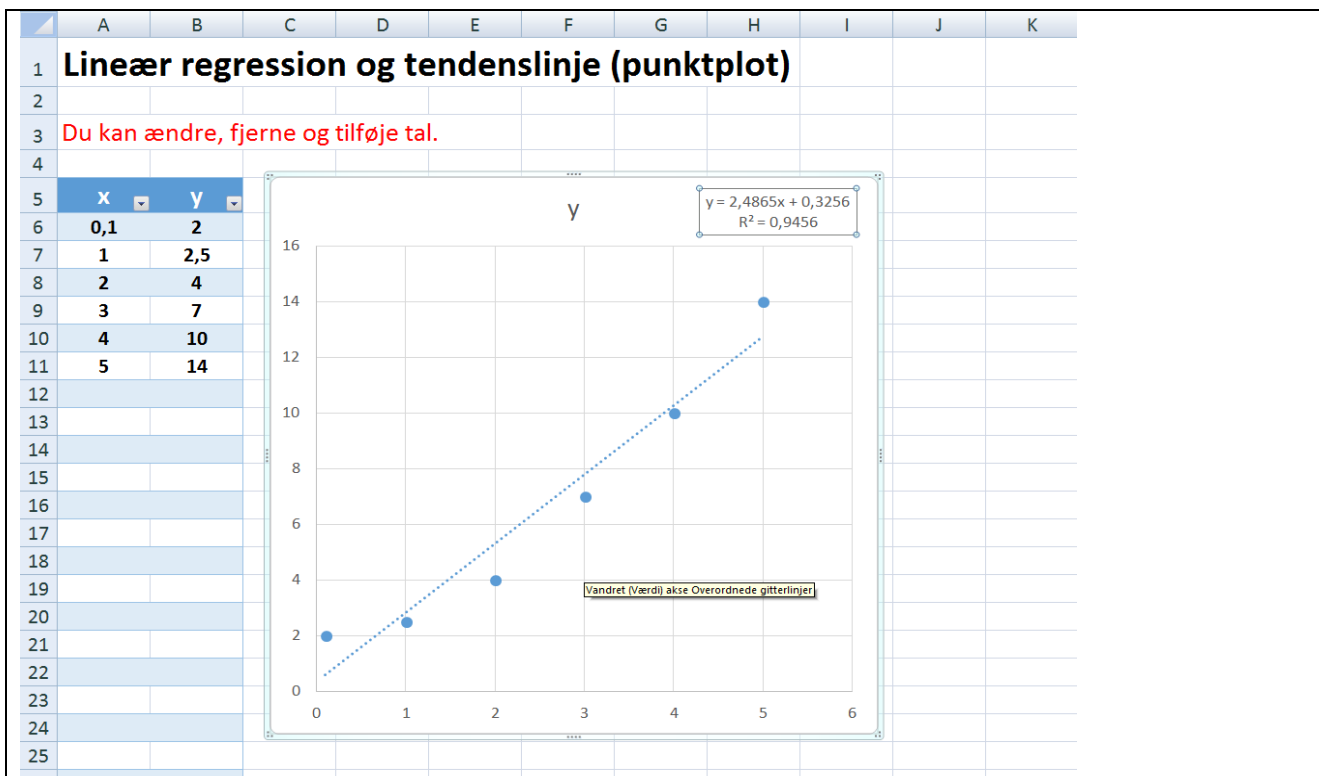
Vælg et af disse 4 links, og der downloades et Excel-ark.

Du kan finde filen med Excel-arket i mappen "Overførsler" i Stifinder.

I nogle browsere popper et ikon op, som man kan klikke i og derved åbne Excel-arket.

I Google Chrom kommer et sådant ikon i nederste venstre hjørne af skærmen, og det ser således ud:





Excel-arket indeholder en tabel med x- og y-værdier. Denne tabel kan du ændre. Tabellen afbildes automatisk med punkter. Ligeledes er grafen tegnet for den lineære model, der flugter punkterne bedst, og regneforskriften er vist: $y = 2,4865x + 0,3256$. Grafen kaldes tendenslinjen. Endelig vises: $R^2 = 0,9456$. R^2 indikerer om modellen er god. Når R^2 er tæt på 1, tyder det på en god model. For at vurdere, hvor god en model er, benyttes også [residualplot](#). Det kan gøres ved at indsætte x- og y-værdierne samt regneforskriften i RegneRobot, som det ses herunder, og derefter klikke i

n:
2

Regression & residualplot

LINEÆR REGRESSION

[Læs om regression](#) [Se video](#)

Vi skal finde a og b, så $f(x)=ax+b$ er den bedste lineære model for de anførte x- og y-værdier.

x:

0,1
1
2
3
4
5

y:

2
2,5
4
7
10
14

a =

b =

Regneforskrift:
 $y = 2,4865x + 0,3256$

[Læs om residualplot](#) [Se video](#)

[Læs om regression og residualplot i Excel og RegneRobot](#) [Se video](#)

Download til regression og punktplot med tendenslinjer i Excel:

[Lineær regression og tendenslinje](#)

[Ekspontiel regression og tendenslinje](#)

[Potensregression og tendenslinje](#)

[Polynomisk regression og tendenslinje](#)

Residualplottets punkter viser forskellen mellem tabellens y-værdier og den fundne model. Det ses, at punkterne ikke falder tilfældigt, men danner et mønster. Det tyder på, at den lineære model ikke er god uanset R^2 -værdien.

Links:

[Guide & CAS](#) [Demo-videoer](#)

[Regression](#) [Se video](#)

[Residualplot](#) [Se video](#)

[Regression i Excel](#) [Se video](#)