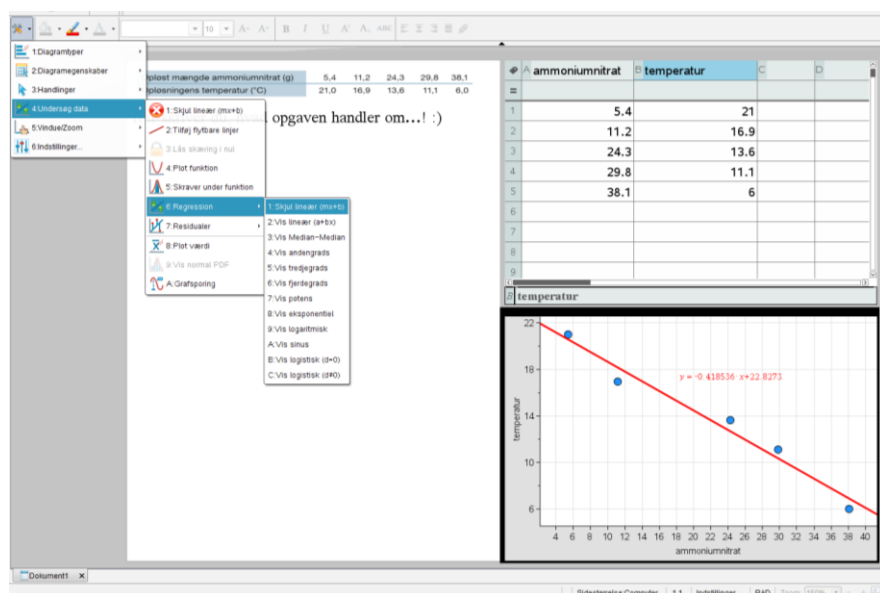


Vejledning til lineær regression i Nspire, Maple og Geogebra

TI-Nspire-CAS:

1. Del siden op i to lodret med to applikationer i den højre kolonne, så du kan skrive teksten i opgaven til venstre og have regneark og plot til højre.
2. Tilføj "Lister og regneark" øverst til højre, og "Diagrammer og statistik" nederst til højre.
3. Skriv data ind i to søjler, som du navngiver efter tabellens oplysninger.
4. Indsæt variabel på førsteaksen i "Diagrammer og statistik", vælg **ammoniumnitrat**, og indsæt variabel på andenaksen, vælg **temperatur**.
5. Regressionslinjen finder du nu via værktøjskassen: Undersøg data > Regression > Vis lineær.
6. Du kan hente værdierne over i Note-applikationen med kommandien: stat. , idet der åbnes en dropdownmenu, hvorfra du kan vælge det, du skal bruge.



Oplost mængde ammoniumnitrat (g)	5,4	11,2	24,3	29,8	38,1
Oplosningens temperatur (°C)	21,0	16,9	13,6	11,1	6,0

Her skriver du, hvad opgaven handler om...! :)

<her henter vi alle **resultater** af regressionen frem>

stat.results

```

"Titel"      "Lineær regression (mx+b)"
"RegEqn"    "m·x+b"
"m"         -0,418536
"b"         22,8273
"r²"        0,969557
"r"         -0,984661
"Resid"     "{...}"
    
```

Hældning og konstantled:
<her gemmes værdierne i a og b med :=... >

a:=stat.m ▶ -0,418536
b:=stat.b ▶ 22,8273

Regressionsligning:
<her gemmes den i f(x) med :=... >

f(x):=stat.RegEqn(x) ▶ Udført
<her henter vi det frem, som er gemt i f(x)>

f(x) ▶ 22,8273-0,418536·x

website: link fra kapitel 1, Variabelsammenhænge og lineære funktioner, afsnit 7.1

Maple:

- a) Vi har oprettet listerne i et Maple dokument.

```
with(Gym) :
```

```
xliste := [5.4, 11.2, 24.3, 29.8, 38.1]
```

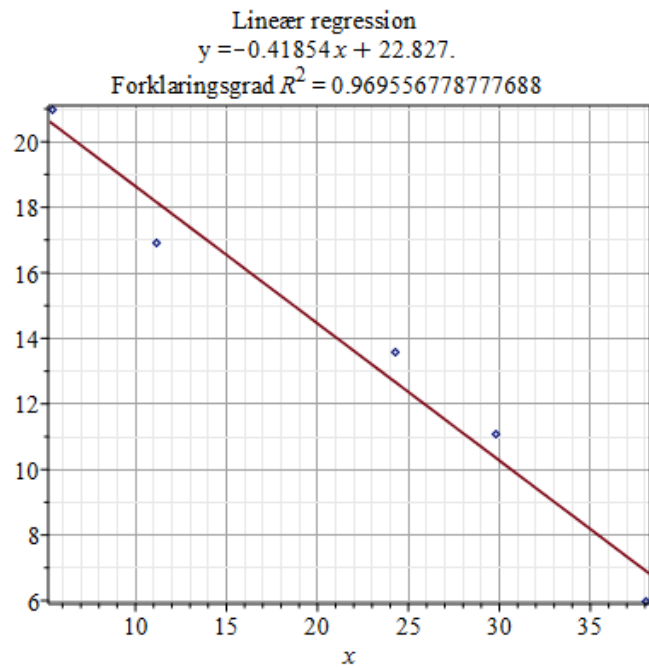
[5.4, 11.2, 24.3, 29.8, 38.1]

```
yliste := [21.0, 16.9, 13.6, 11.1, 6.0]
```

[21.0, 16.9, 13.6, 11.1, 6.0]

- b) Vi udfører nu den lineære regression

```
LinReg(xliste, yliste)
```



website: link fra kapitel 1, Variabelsammenhænge og lineære funktioner, afsnit 7.1

Geogebra:

- Du skal markere punkterne i regnearket.
- Derefter skal du vælge Regressionsanalyse -> Analyser.
- Under regressionsmodel vælger du lineær.
- Til sidste vælger du kopier til tegneblok

