**Forklarende opgaver: lineær regression og tegne en graf**

**Forklarende opgave: Lineær regression**

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Font/skrifttype, nummer/tal

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Åben GeoGebra: Vælg ”Regneark”. Indtast x-værdierne i en kolonne og y-værdierne i en anden kolonne. Markér tallene og tryk på regressionsanalyse.

Et billede, der indeholder tekst, Kurve, linje/række, skærmbillede

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Under regressionsmodel vælges ”lineær”

Et billede, der indeholder Kurve, linje/række, skærmbillede

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Herefter kan a og b aflæses.

**Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Kurve, linje/række

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.**

a) Forklaring:   
Jeg har lavet en lineær regression i GeoGebra hvorefter jeg har udregnet a og b til følgende.

a = -374,7143 og b = 5578,2857

Se screenshot

**Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Kurve, linje/række

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.**

b) Forklaring:

a er hældningskoefficienten og fortæller hvor meget en funktion aftager eller vokser.   
a = -374,7143

Da a er negativ vil det sige, at antallet af SMS falder med 374,7143 for hvert år.

**Forklarende opgave: Tegn en graf**

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, cirkel

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Åben GeoGebra og vælg et graf-vindue. Indtast funktionen. (Bemærk at kommaer skal skrives med punktummer). Tag et passende screenshot, så man kan se x-værdier fra 0 til 24 (da det står skrevet i denne opgave)

Et billede, der indeholder Kurve, linje/række

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Forklaring:

Jeg har indtastet f(x) i GeoGebra og taget et passende screenshot, så man kan se x-værdierne fra 0 til 24.

b) Skriv ligningen ind i Wordmat og vælg ”løs” og derefter ”Løs ligning(er) vha. numerisk metode.

Et billede, der indeholder tekst, Font/skrifttype, skærmbillede

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

Tryk på ok på vinduet og løsningen findes.

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, software, nummer/tal

Indhold genereret af kunstig intelligens kan være forkert.

b) Forklaring  
Når jeg skal løse ligningen   
dvs. at

Jeg bruger Wordmat og løser ligningen ved at finde det x, som opfylder ligningen

*Ligningen løses numerisk for x vha. WordMat.*

Dvs. efter 13,5 timer vejer vingummien 6 gram. Da f(x) er vægten i gram og x er antallet af timer i vand.