

# Oblig 1b: Analyse av Terningdropp

Gormery Kombo

27. januar 2024

## 1 Introduksjon

Kort beskrivelse av oppgavens mål og de metoder som brukes.

## 2 Oppgave 2

### 2.1 2a: Datainnsamling og Analyse

se `terningDropp.csv` for dataene som ble samlet inn. Dataene ble analysert i R.

### 2.2 2b: Regresjonsanalyse for de Første 5 Målingene

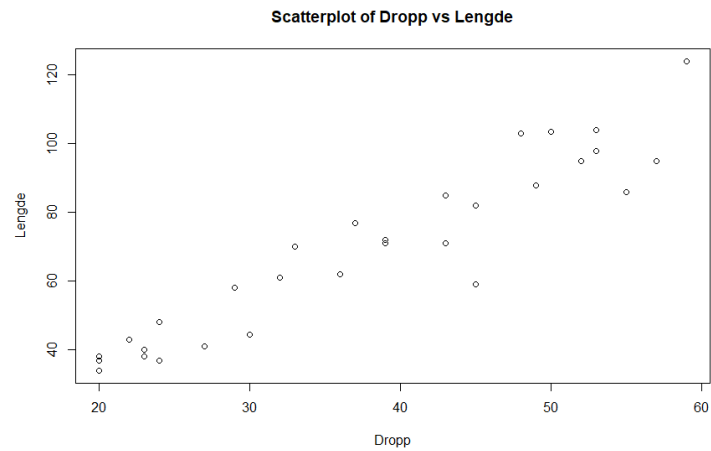
```
lm_first5 <- lm(Lengde ~ Dropp, data=df[1:5, ])  
summary(lm_first5)
```

**Regresjonslinje (2a):** Inkluder resultatet fra R og sammenlign med manuell beregning.

### 2.3 2c: Regresjonsanalyse for Hele Datasettet

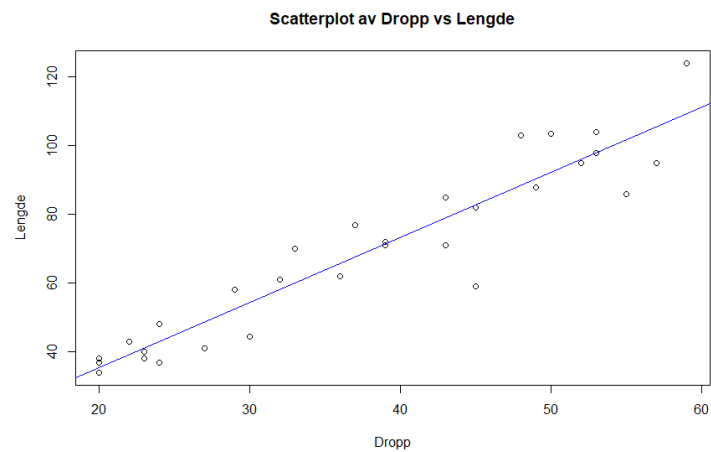
```
lm_full <- lm(Lengde ~ Dropp, data=df)
```

## 2.4 2d: Spredidiagram av Data



Figur 1: Spredidiagram av Dropp mot Lengde (2d)

## 2.5 2e: Spredidiagram med Regresjonslinje



Figur 2: Spredidiagram med regresjonslinje (2e)

## 2.6 2g: Sum av Kvadrerte Residualer (SSe)

```
ssr_first5 <- sum(residuals(lm_first5)^2)
ssr_full <- sum(residuals(lm_full)^2)
```

**SSR (2g):** SSR for de første 5 målingene:

`< ssr_first5 >`

SSR for hele datasettet:

`< ssr_full >`

## 2.7 2h: Standardfeil (se)

```
se_first5 <- sqrt(ssr_first5 / lm_first5$df.residual)
se_full <- sqrt(ssr_full / lm_full$df.residual)
```

**Standardfeil (2h):** SE for de første 5 målingene:

`< se_first5 >`

SE for hele datasettet:

`< se_full >`

## 2.8 2i: Lagring av Arbeid

arbeidet ble lagret og dokumentert.