# Mulige mundtlige spørgsmål til årsprøven 2024 1 e

****

****

**1. Lineære funktioner**

- Redegør for lineær vækst herunder vækstegenskaber

- Bevis formlen for hældningstallet *a* bestemt ud fra to punkter

- Formel for sammensætning af to lineære funktioner

- Formel for den omvendte lineære funktion

**2. Kvadratsætninger**

- Bevis de tre kvadratsætninger algebraisk

- Bevis de tre kvadratsætninger geometrisk

- Redegør for sammenhængen mellem potenser af en toleddet størrelse Pascals trekant

**3. Logaritmefunktioner**

- Redegør for logaritmefunktionen log(x) som den omvendte til 10x

- Bevis for regneregler

- Redegør for Eulers konstant og den naturlige logaritmefunktion

**4. Kapitalfremskrivning, gennemsnitlig rente og opsparing**

- Udled formlen for kapitalfremskrivning

- Opstil formler til at bestemme begyndelseskapital, rente og antal terminer.

- Argumenter for formlen for gennemsnitlig rente

- Argumenter for formlen for opsparingsannuitet

**5. Eksponentiel vækst**

Redegør for eksponentiel vækst herunder vækstegenskaber

Fordobling og halvering

Bevis formlen for fremskrivningsfaktor *a* bestemt ud fra to punkter

**6. Potens vækst**

Redegør for potensvækst herunder vækstegenskaber

Bevis formlen for % vækst i *x* og *y*:$1+r\_{y}=\left(1+r\_{x}\right)^{a}$

Bevis formlen for potenseksponenten *a* bestemt ud fra to punkter

