Eksempel 3 eksamensspørgsmål
Matematik B
hhx

Eksamenen består af tre dele og tager udgangspunkt i din præsentation af projektet, suppleret med uddybende spørgsmål. Eksaminationen former sig derefter som en samtale med udgangspunkt i de trukne opgaver. Du har ca. 60 min i forberedelseslokalet.

**Del 1: Projektopgaven**Du skal kort redegøre for centrale dele af din projektbesvarelse. Redegørelsen vil i høj grad udforme sig som en samtale mellem dig og eksaminator.

**Del 2: Kendt opgave**

I tilknytning til din emneopgave om **funktionsanalyse** skal du gøre rede for, hvordan differentialregning kan anvendes i forbindelse med analyse af et tredjegradspolynomium.

 **Del 3: Mindstekravsopgaver**Du skal være klar til at forklare, hvorledes du har løst de 4 nedenstående mindstekravsopgaver. **Opgave 1**Nedenstående ses grafen for den summerede frekvens F af salgsprisen for brugte biler ved en automobilforhandler. Det oplyses, at 90%-fraktilen er 158.000 kr. Vis hvordan dette kan ses på sumkurven og giv en fortolkning af den oplyste 90%-fraktil.
****

 **Opgave 2**

 Frederik har optaget et lån til en ny computer til 10000 kr. Den månedlige rente er 0,5%. Lånet skal tilbagebetales over 10 måneder. Hvad skylder Frederik efter 12 måneder?

**Opgave 3**

 Forskriften for en andengradsfunktion er $y=ax^{2}+bx+c . $Grafen er en parabel.
Tegn en parabel, hvor a er c er positive og forklar, hvordan det kan ses på parablen.

**Opgave 4**En virksomhed har erfaring for, at der er fejl på 10% af produkterne
Hvad er sandsynligheden for, at der i en stikprøve på 120 højst er 25 produkter med fejl?