

Sensurveiledning

Generelt

- Det utøves skjønn ved tildeling av poeng for alle punkter.
- Bruk de spesifiserte intervallene ($p \in \mathbb{N}$) for alle oppgavene nedenfor ved poenggivning. Ubesvarte punkter gis 0 poeng.
- Maksimal poengsum for hver oppgave er 10 poeng.
- Det trekkes vanligvis ikke for følgefeil, bortsett fra de feilene som gjør oppgaven vesentlig enklere å løse.
- Alle svar skal være begrunnet.
- Eksamenen består av en del med 5 flervalgsoppgaver (denne delen rettes automatisk og poengsummen finnes i Inspira), og en del med 8 langsvarsoppgaver (denne delen omtales her). Totalt gir dette 100 % av karakteren i emnet.

Poengsum	Karakter
87–100	A
74–86	B
61–73	C
49–60	D
37–48	E
0–36	F

Oppgave 1

- + Korrekt D^{-1} og $L + U$: $+p \in [0, 4]$ poeng.
- + Korrekte verdier for x_1, y_1 : $+p \in [0, 4]$ poeng.
- + Korrekte verdier for x_2, y_2 : $+p \in [0, 2]$ poeng.

Oppgave 2

- + Korrekt karakteristisk ligning og løsning: $+p \in [0, 4]$ poeng.
- + Korrekt generelt uttrykk: $+p \in [0, 3]$ poeng.
- + Korrekt innsetting av initialverdiene: $+p \in [0, 3]$ poeng.

Oppgave 3

- + Korrekte egenverdier: $+p \in [0, 3]$ poeng.
- + Korrekte egenvektorer: $+p \in [0, 3]$ poeng.
- + Korrekt P^{-1} : $+p \in [0, 2]$ poeng.
- + Korrekt PDP^{-1} : $+p \in [0, 2]$ poeng.

Oppgave 4

- + Korrekt tilnæringsverdi for $f''(1)$: $+p \in [0, 4]$ poeng.
 - + Korrekt uttrykk for feilen: $+p \in [0, 6]$ poeng.
- Vær raus med måter å uttrykke feilen på.

Oppgave 5

- + Korrekt eksakt verdi for I : $+p \in [0, 4]$ poeng.
- + Korrekt argument for K : $+p \in [0, 3]$ poeng.
- + Korrekt n : $+p \in [0, 3]$ poeng.

Oppgave 6

- + Korrekt bruk av definisjonen for den deriverte: $+p \in [0, 7]$ poeng.
 - + Korrekt argument for at grensen ikke eksisterer: $+p \in [0, 3]$ poeng.
- De som regner ut den deriverte for $x \neq 0$ og viser at denne ikke har en grenseverdi når $x \rightarrow 0$, får ikke poeng for dette.*

Oppgave 7

- + Korrekt argument for $a_{n+1} \geq a_n$: $+p \in [0, 2]$ poeng.
- + Korrekt argument for $0 \leq a_n \leq 2$: $+p \in [0, 2]$ poeng.
- + Korrekt argument for eksistensen av $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$: $+p \in [0, 2]$ poeng.
- + Korrekt utregning og begrunnelse av $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$: $+p \in [0, 4]$ poeng.

Oppgave 8

- + Korrekt uttrykk for arealet av et tverrsnitt: $+p \in [0, 4]$ poeng.
- + Korrekt uttrykk for integralet: $+p \in [0, 3]$ poeng.
- + Korrekt utregning av integralet: $+p \in [0, 3]$ poeng.