

# Sensorveiledning

23.05.2023

MAT1023 Matematikk 2P



# 1 Om sensorveiledningen

Sensorveiledningen inneholder kommentarer til enkeltoppgaver og publiseres på eksamensdagen etter at eksamen er avviklet.

Sensorene er forpliktet til å følge anbefalingene i denne veiledningen.

Sammen med sensorveiledningen følger et vurderingsskjema som sensorene skal bruke i sin vurdering.

## 2 Generelt om sensuren

Vi minner om den generelle eksamensveiledningen samt vurderingskriteriene.

Oppgavesettet er bygd opp slik at besvarelsen skal gi grunnlag for å vurdere kandidatens kompetanse i en så stor del av faget som mulig ut fra eksamensformen.

Oppgavene er delt inn i tre kategorier, kategori 1, kategori 2 og kategori 3.

- Kategori 1: Oppgaver som krever at kandidaten viser forståelse av begreper og ferdigheter.
- Kategori 2: Oppgaver som krever at kandidaten ser sammenhenger, kan anvende begreper og bruke ferdigheter på varierte måter og i ulike situasjoner.
- Kategori 3: Oppgaver som krever en form for utforsking eller problemløsning. Oppgavene krever at kandidaten systematiserer opplysninger, finner sammenhenger, modellerer, generaliserer og viser problemløsningskompetanse.

Sensor bør starte med å grovplassere besvarelsen etter grad av måloppnåelse, i henhold til karakterforskriftenes karakterskala:

- Karakteren 6 uttrykker at kandidaten har utmerket kompetanse i faget.
- Karakteren 5 uttrykker at kandidaten har svært god kompetanse i faget.
- Karakteren 4 uttrykker at kandidaten har god kompetanse i faget.
- Karakteren 3 uttrykker at kandidaten har nokså god kompetanse i faget.
- Karakteren 2 uttrykker at kandidaten har lav kompetanse i faget.
- Karakteren 1 uttrykker at kandidaten har svært lav kompetanse i faget.

Etter grovplasseringen gjøres det en helhetsvurdering av besvarelsen. Vurderingskriteriene i eksamensveiledningen, poengfordelingen for oppgavesettet (3.1) og kommentarene til enkeltoppgaver (3.2) skal brukes som hjelpemidler i vurderingsprosessen.

## 3 Årets oppgavesett

### 3.1 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur. Sensor skal bare bruke hele poeng i sine vurderinger slik det er angitt i avsnitt 3.2. I vurderingsskjemaet som sensor skal bruke, er dette ivaretatt ved at det kun er gyldig å registrere hele poeng.

#### MAT1023 Matematikk 2P

##### Del 1

1a	1b	2	3	4a	4b	<b>Sum Del 1</b>
2	2	2	2	2	2	<b>12 p</b>

##### Del 2

1	2	3	4	5a	5b	6
2	2	2	6	6	2	2

7a	7b	<b>Sum Del 2</b>
6	2	<b>30 p</b>

### 3.2 Kommentarer til oppgavene

Nødvendig mellomregning og forklaring er påkrevd for å vise hva som er gjort, både i Del 1 og i Del 2 av eksamen. I enkelte kommentarer blir dette understreket.

##### Del 1

1a	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig svar, får 1 poeng. Riktig svar uten begrunnelse gir 1 poeng.
1b	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig svar, får 1 poeng.
2	En kandidat som tegner to formlike likebeinte trekant, kan få 1 poeng.
3	For å få full uttelling må forskjellen mellom nominell lønn og reallønn komme klart fram i besvarelsen.

4a	For å få full uttelling må kandidaten argumentere for riktig løsning ut fra den grafiske framstillingen.
4b	For å få full uttelling må kandidaten argumentere for riktig løsning ut fra den grafiske framstillingen.

## Del 2

1	En kandidat som gjør riktige beregninger, men ikke kommer fram til riktig svar, kan få 1 poeng. Riktige svar uten begrunnelse gir 1 poeng.
2	En kandidat som gjør riktige beregninger, men ikke kommer fram til riktig svar, kan få 1 poeng.
3	En kandidat som gjør noen riktige beregninger, kan få 1 poeng.
4	For å få full uttelling, må kandidaten gjøre beregninger og lage diagrammer som illustrerer opplysningene på en god måte. Nærmere presiseringer kan komme etter sensorskoleringen.
5a	I utgangspunktet fordeles poengene slik: Gjennomsnitt: 3 poeng Median: 3 poeng For å få full uttelling må det gå klart fram av besvarelsen hvilke forutsetninger som er gjort.
5b	For å få full uttelling, må kandidaten argumentere for hvorfor det valgte sentralmålet er best egnet.
6	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling. En kandidat som konkluderer ut fra ett eksempel, uten å kommentere påstand 3 (ulike prosentandeler), kan få 1 poeng.
7a	For å få full uttelling må hele nedbetalingsplanen skrives riktig ut. Nærmere presiseringer kan komme etter sensorskoleringen.
7b	En kandidat som har løst oppgaven riktig, men ikke brukt programmet sitt fra oppgave a), får full uttelling.

### 3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Vi henviser til forhåndssensurrapporten og førsteinntrykkene fra sensorene.

### 3.4 Veiledende karaktergrenser

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		9	17	24	31	39 *

**Bruk av poeng er bare veiledende i vurderingen. Karakteren fastsettes på bakgrunn av en helhetsvurdering av besvarelsen, bruk av vurderingskriteriene og sensors faglige skjønn.**

- \* Karakteren 6 viser at kandidaten har «framifrå» kompetanse i faget. Når kandidaten viser spesielt modenhet eller kunnskap i deler av besvarelsen, skal dette kunne veie opp for mindre feil og mangler i andre deler, slik at resultatet likevel kan bli en toppkarakter.

LYKKE TIL MED SENSUREN!

