

# Sensorveiledning

19.11.2019

MAT1011 Matematikk 1P



# 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.

Se spesielt disse avsnittene i eksamensveiledningen:

- Hjelpemidler
- Innhold i eksamensoppgavene
- Språkbruk i eksamensoppgavene
- Framgangsmåte og forklaring
- Andre kommentarer
- Kommentarer til kjennetegn på måloppnåelse
- Kjennetegn på måloppnåelse
- Formler som forutsettes kjent ved Del 1 av eksamen

Sensorene skal se etter hva kandidaten har vist av kompetanse snarere enn å trekke for mangler. Man vurderer hva kandidaten har fått til.

Ved sensurering av oppgavene skal det legges vekt på kandidatens kunnskapsgrunnlag og evne til å anvende matematikkunnskaper til å løse et problem, fastslå en sammenheng eller gjøre en vurdering.

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

Eleven har «framifrå» kompetanse i faget	(karakter 6)
Eleven har «mykje god» kompetanse i faget	(karakter 5)
Eleven har «god» kompetanse i faget	(karakter 4)
Eleven har «nokså god» kompetanse i faget	(karakter 3)
Eleven har «låg» kompetanse i faget	(karakter 2)
Eleven har «svært låg» kompetanse i faget	(karakter 1)

Etter grovplasseringen gjøres det en helhetsvurdering av besvarelsen. Det må ikke kreves høyere grad av kompetanse enn det læreplanens mål og hovedmomenter tilsier.

Når kandidaten viser spesiell 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.

## 3 Årets oppgavesett

### 3.1 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur.

#### MAT1011 Matematikk 1P

##### Del 1

1	2a	2b	3	4	5a	5b	5c	6	7a
2	1	2	2	2	1	1	1	3	1

7b	8	9a	9b	Sum Del 1
2	3	1	2	24 p

##### Del 2

1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	4a
2	2	2	2	1	1	2	2	2	2

4b	4c	5a	5b	6a	6b	7a	7b	Sum Del 2
2	2	2	2	2	2	3	3	36 p

### 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. (Se Eksamensveiledning 2019.) I enkelte kommentarer blir dette understreket.

##### Del 1

1	For å få full uttelling kreves svar med benevnning.
4	Kandidaten skal vise hvordan rektanglene «kan se ut». Én riktig løsning gir full uttelling her.
6	For å få full uttelling kreves svar med benevnning.

7b	En kandidat som oppgir riktig svar som brøk, men ikke forkorter brøken, får full uttelling.
9b	For å få full uttelling må kandidaten lese av verdier for $x$ og $y$ i flere punkt og argumentere ut fra dette.

## Del 2

1	Dersom graftegner på datamaskin ikke er brukt, gis maksimalt 1 poeng.
2b 2c	En kandidat som oppgir riktig svar som brøk, men ikke forkorter brøken, får full uttelling.
3c	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
4a	For å få full uttelling kreves svar med benevning.
5	For å få full uttelling kreves svar med benevning.
6a	For å få full uttelling kreves svar med benevning.
7	<p>For å få full uttelling må kandidaten lage ett dynamisk regneark med både relative og absolutte cellereferanser. Regnearket må også inneholde en betingelse slik at minstefradraget beregnes automatisk.</p> <p>Dersom regneark ikke er brukt, gis maksimalt 3 poeng. (For å få 3 poeng må kandidaten ha vist hvilke beregninger som er utført.)</p> <p>En kandidat som ikke viser formlene som er brukt i regnearket, får maksimalt 2 poeng. Rad- og kolonneoverskrifter skal være med.</p> <p>Se Eksamensveiledning 2019.</p>

### 3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Ved høsteksamen vil det ikke bli avholdt forhåndssensur. Det vil derfor ikke foreligge forhåndssensurrapport med førsteinntrykk fra sensorene. På formøte/fellessensur vil det bli drøftet om arbeidsmengde og vanskegrad har vært rimelig.

### 3.4 Veiledende karaktergrenser

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		12	24	35	45	56*

- \* 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.

**Husk:**

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

LYKKE TIL MED SENSUREN!

