

# Forhåndssensurrapport

07.06.2011

REA3026 Matematikk S1

# 1 Om forhåndssensurrapporten

## Forhåndssensur

Forhåndssensurmøte: 7. juni 2011

På forhåndssensurmøtet har oppgavene blitt gjennomgått, de foreløpige karakterer for et utvalg er samlet, og det er lagt vekt på kommentarene fra landets sensorer. **Sensorene plikter å følge anbefalingene i dette dokumentet i sin sensur. Forhåndssensurrapporten må også anses som forpliktende under fellessensuren.**

Forut for denne forhåndssensuren ble det publisert et **vurderingsskjema** for samme fagkode. Vi anbefaler alle sensorene om å bruke dette vurderingsskjemaet i sin sensur.

Denne forhåndssensurrapporten erstatter tidligere sensorveiledning.

## 2 Generelt om sensuren

Vi minner om den generelle vurderingsveiledningen samt vurderingskriteriene.

Se spesielt disse avsnittene i vurderingsveiledningen:

- 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

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

Ved sensurering av oppgavene skal det legges vekt på elevenes kunnskapsgrunnlag og deres evne til å anvende matematikkunnskapene 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 elever 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 - til sensorene

#### 3.1 Karakterstatistikk for REA3026 Matematikk S1

Karakterfordelingen (i prosent) basert på 578 besvarelser:

1	2	3	4	5	6
14,7 %	16,6 %	28,5 %	25,8 %	12,8 %	1,6 %

Gjennomsnittet av besvarelsene er 3,1. Gjennomsnittskarakteren for våren 2010 var 3,0.

#### 3.2 Poengfordeling

Følgende poengfordeling skal brukes:

##### REA3026 Matematikk S1

##### Del 1

1a1	1a2	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	1i	2a	2b	2c	$\Sigma_1$
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24

##### Del 2

3a	3b1	3b2	3b3	3b4	4a1	4a2	4b	4c	5a	5b	5c	5d1	5d2	5d3
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2

6a	6b	7a	7b	7c	7d			$\Sigma_2$		$\Sigma_{Tot}$
6	1	2	2	2	2			36		60

### 3.3 Kommentarer til oppgavene

Eleven skal i utgangspunktet vise framgangsmåte på alle oppgavene. I enkelte kommentarer blir dette understreket.

Endringer og/eller tillegg i forhold til sensorveiledning er markert med **fet skrift**.

#### Del 1

1e	Det forventes at eleven setter opp likningssystemet før det løses.
1f	Det er ikke nødvendig at eleven tegner grafene.
1g	Et fullgodt svar må være forkortet.
<b>2a</b>	<b>Bruk av Pascals trekant bør gi full uttelling.</b>
2bc	En løsning med opptelling av antall muligheter må også aksepteres.

#### Del 2

3b	Både utregning ved formel og bruk av digitalt verktøy må godkjennes.
4b	Også her kan ulike løsningsstrategier godkjennes.
<b>4c</b>	<b>En fullgod besvarelse må ha med benevning.</b>
<b>5b</b>	<b>Grafene skal tegnes i definisjonsområdet.</b>
<b>5c</b>	<b>Svaret bør gis med hele tall.</b>
5d2	Også her kan ulike løsningsstrategier godkjennes.
<b>5</b>	<b>Mange elever har ikke besvart oppgave a) riktig. Dette har fått konsekvenser for resten av oppgaven. Dette bør tas hensyn til ved helhetsvurderingen.</b>
<b>6a</b>	<b>Her forventes at eleven definerer variablene, setter opp alle de fem ulikhetene og uttrykket for inntekten.</b>
<b>7</b>	<b>Oppgaven har falt noe uheldig ut. Dette bør tas hensyn til ved helhetsvurderingen.</b>

### 3.4 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Både arbeidsmengde og vanskegrad synes å være rimelig.

### 3.5 Forslag til veiledende karaktergrenser:

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		15	26	36	46	*

\* Karakteren 6 viser at eleven har "framifrå" kompetanse i faget. Når eleven 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.

### 3.6 Andre kommentarer

Karaktergrensene er veiledende. Kjennetegn på måloppnåelse er bestemmende for den endelige karakteren.

**Husk:**

**Karakteren settes etter en helhetsvurdering!**

LYKKE TIL MED SENSURERINGEN!

Blank side.

