

Sensorveiledning

04.06.2012

REA3024 Matematikk R2

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 bruker i sin vurdering.

NB! På bakgrunn av data fra sensorene, vil det noe senere bli laget og publisert en forhåndssensurrapport. Forhåndssensurrapporten vil inneholde eventuelle justeringer i forhold til sensorveiledningen og erstatte denne.

Sensorene er også forpliktet til å følge anbefalingene i forhåndssensurrapporten under fellessensuren.

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 Veiledende poeng for hver deloppgave

Følgende poengfordeling brukes. Denne kan bli justert noe etter forhåndssensuren.

REA3024 Matematikk R2

Del 1

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----------------|
| 1a1 | 1a2 | 1a3 | 1b | 1c | 1d | 1e1 | 1e2 | 2a | 2b | 2c | 3a | 3b | 3c | Σ Del 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24p |

Del 2

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4a | 4b | 4c | 4d | 5a | 5b | 5c | 5d | 6a | 6b | 6c |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|--|----------------|
| 7a | 7b | 7c | 7d | 8a | 8b | 8c | 8d | 8e | Σ Del 2 | | Σ Total |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 36p | | 60p |

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 Vurderingsveiledning 2012.) I enkelte kommentarer blir dette understreket.

Del 1

| | |
|----|---|
| 1c | Delbrøkoppspaltning og substitusjon er likeverdige løsningsmetoder. |
| 1d | Løsninger ved integrerende faktor eller som separabel likning er likeverdige. |

Del 2

| | |
|----|--|
| 4 | Oppgaven kan løses fullgodt ved regning, grafisk eller ved digitale hjelpemidler. |
| 5d | Det bør bemerkes at α er størst når $\tan \alpha$ er størst. |
| 6a | Korrekt fastsettelse av k uten benevning gir full uttelling. |
| 7b | Kommentaren bør nevne at S_5 er lik svaret fra oppgave a) |
| 7d | Når $n \rightarrow \infty$, vil «hypotenusen» i figuren nærme seg den rette linja AC . Summen av arealene til rektanglene vil derfor gå mot arealet av $\triangle ABC$, som er $\frac{1}{2}$. |
| 8b | Bruk av avstandsformelen er en fullgod løsning. |

3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Vi henviser til forhåndssensurrapporten og førsteinntrykkene fra sensorene.

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 SENSURERINGEN!

Schweigaards gate 15
Postboks 9359 Grønland
0135 OSLO
Telefon 23 30 12 00
www.utdanningsdirektoratet.no
