

Sensorveiledning

31.05.2011

REA3022 Matematikk R1

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 kan bruke i sin vurdering.

NB! På bakgrunn av data fra sensorene, vil det noe senere bli laget og publisert en forhåndssensurrapport. Forhåndssensurrapporten vil inneholde eventuelt 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 skal brukes. Denne kan bli justert noe etter forhåndssensuren.

REA3022 Matematikk R1

Del 1

1a	1b1	1b2	1c1	1c2	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	2c	Σ_1
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24

Del 2

3a	3b	3c	3d	4a	4b	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6
1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2

7a	7b	7c	8a	8b	8c	8d	Σ_2		Σ_{Tot}
2	2	2	2	2	2	2	36		60

3.2 Kommentarer til oppgavene

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

Del 1

1b1	Svaret må forkortes.
1d	Opplysningene $f'(10) = 0$ og $f''(10) = -10$ må brukes sammen for å forklare at lavastrømmen er størst når $t = 10$.
1f	Svaret må forkortes mest mulig.
1g	Å tegne inn og måle avstanden med linjal gir 0,5 poeng.
1h	Det er flere framgangsmåter som gir full uttelling. Det presiseres at eleven må bruke passer og linjal, samt å gi en konstruksjonsforklaring for å få full uttelling.
2	Elever som bare måler på figuren, får ingen uttelling.

Del 2

3d	Elevene må etablere uttrykket for overflaten. Løsningen videre kan gå som ovenfor, eller ved å bruke digitale verktøy.
5e	En fullgod løsning må ha med begge mulighetene for punktet R
6a	Her er det mange ulike skisser som kan være riktige. Diskontinuiteten i $x = 5$ kan være "vesentlig" eller "uvesentlig". Funksjonen er ikke deriverbar i $x = 2$ hvis funksjonen er diskontinuerlig eller grafen har et "knekkpunkt".
7	Påstanden i oppgaven gjelder for alle oddetall, men i denne oppgaven har vi valgt å fokusere bare på primtall.

3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Vi henviser til forhåndssensurrapporten og førsteinntrykkene fra sensorene.

Husk:

Karakteren settes etter en helhetsvurdering!

LYKKE TIL MED SENSURERINGEN!

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