

Sensorveiledning

31.05.2011

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 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.

REA3024 Matematikk R2

Del 1

1a1	1a2	1a3	1b1	1b2	1c	1d1	1d2	1e	1f	2a	2b1	2b2	2c	Σ_1
1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	24

Del 2

3a	3b	4a1	4a2	4b	5a	5b	5c	5d	5e	6a	6b	6c
2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2

7a	7b1	7b2	7c	7d	Σ_2		Σ_{Tot}
2	1	3	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

1c	Eleven bør gjenkjenne integralet som arealet av øvre halvsirkel, der sirkelen har sentrum i origo og radius 1.
1d	Elevene velger selv vilkårlig lange piler som i 1) står vinkelrett på hverandre og i 2) er parallelle.
1e	Oppgaven krever utregning. Det er ikke nok å henvise til den generelle regelen.
2a	Likningen kan løses ved bruk av integrerende faktor eller ved å gjøre den om til en separabel differensiallikning.
2c	Her er det enklest å bruke "ettpunktsformelen". Stigningstallet er y' som vi finner ved å sette $y = 2$ inn i differensiallikningen i a).

Del 2

3	En godt framstilt løsning med digitalt verktøy må gi full uttelling.
4a1	Her kan eleven regne ut arealet det første trapeset og så forklare at forholdstallet mellom arealene videre er $1/4$, da det lineære forholdstallet er $1/2$.
6c	Elever som benytter seg av sammenhengen $g(x)=22+f(x)$ må selvsagt få full uttelling.

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