

Sensorveiledning

31.05.2012

REA3026 Matematikk S1

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 brukes. Denne kan bli justert noe etter forhåndssensuren.

REA3026 Matematikk S1

Del 1

1a1	1a2	1a3	1b	1c1	1c2	1c3	1d	1e
2	1	2	2	2	2	1	2	2

2a	2b	2c	2d	2e	Σ_1
1	2	2	1	2	24

Del 2

3a	3b	3c	4a	4b	5a	5b	5c1	5c2
1	1	2	2	2	2	2	1	1

6a	6b	6c	6d	6e	6f	7a	7b
2	2	1	2	1	2	2	2

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

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

1a1	Eksaminanden må bruke konjugatsetningen for få uttelling.
1b	Det er nok å telle opp antall gunstige og antall mulige.
1c3	En god løsning ser at $2^{75} = (2^3)^{25}$ og $3^{50} = (3^2)^{25}$ for å avgjøre dette spørsmålet.
2e	Grafisk løsning kan gi noe uttelling.

Del 2

3a	Nok å telle opp antall gunstige på antall mulige.
3c	Løsning ved hjelp av et digitalt verktøy godtas.
4a	Løsninger basert på dynamisk geometriprogram (for eksempel med glider) må godtas.
4b	Løsning ved hjelp av et digitalt verktøy godtas.
5a	Svaret kan skrives på flere likeverdige måter.
6a	Det må komme fram hvordan eksaminanden har funnet funksjonsuttrykket (verktøy, kommandoer).
6c	Nok å sjekke $I(1000)$ og $K(1000)$.
6f	Om kandidaten kun finner antall produserte enheter må det gis uttelling.
7b	Her forventes at kandidaten kommenterer at arealet er uavhengig av verdien til a .
8b	Oppgaven kan løses ved hjelp av et digitalt verktøy, bare kandidaten setter opp rett uttrykk for inntekten.
8d	Oppgaven kan løses ved hjelp av et digitalt verktøy bare kandidaten setter opp rett uttrykk for inntekten. I noen program vil kun det ene hjørnet bli oppgitt. Kandidaten bør likevel få noe uttelling.

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

