

Sensorveiledning

30.11.2012

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.

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 Høstens oppgavesett - til sensorene

3.1 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur.

REA3024 Matematikk R2

Del 1

1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5	6	7a	7b	8		Σ Del 1
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3		24p

Del 2

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

6b	6c										Σ Del 2		Σ Total
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 vurderingsveiledningen 2012). I enkelte kommentarer blir dette understreket.

Del 1

3a	Det er tre muligheter for rett vinkel. Alle vinkler må kontrolleres. Alternativt kan kontrollen skje ved Pytagoras' læresetning.
3b	Hjørnene i firkanten $ABCD$ ramses opp mot klokka. Dette gjør at oppgaven bare har en løsning.
4	Verifikasjon ved innsetting gir full uttelling.
7b	Det forventes en frihåndsskisse som gir et kvalitativt riktig bilde. Jf. vurderingsveiledningen 2012.

Del 2

1b	Riktig løsning ved bruk av CAS gir ikke full uttelling.
3c	I tilfellet $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0}$ godtas både en kvalitativ vurdering (to parallelle vektorer gir en trekant med høyde null) og algebraisk vurdering (innsetting i formelen).
4	Korrekt løsning ved bruk av CAS eller andre digitale verktøy, med tilfredsstillende presentasjon, gir full uttelling. Jf vurderingsveiledningen 2012.
5	Korrekt løsning ved bruk av CAS eller andre digitale verktøy, med tilfredsstillende presentasjon, gir full uttelling. Jf vurderingsveiledningen 2012.
6	Korrekt løsning ved bruk av CAS eller andre digitale verktøy, med tilfredsstillende presentasjon, gir full uttelling. Jf vurderingsveiledningen 2012.

3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Ved høsteksamen vil det ikke bli avholdt forhåndssensur. Det vil derfor ikke foreligge forhåndssensurrapport med førsteintrykk fra sensorene. På formøte/fellessensur vil det bli drøftet om arbeidsmengde og vanskegrad har vært rimelig.

3.4 Veiledende karaktergrenser

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		12	24	35	45	56*

- * Karakteren 6 viser at eleven har "framifrå" kompetanse i faget. Når elevene viser spesielt 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.

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

