

Forhåndssensurrapport

31.05.2011

MAT1013 Matematikk 1T

1 Om forhåndssensurrapporten

Forhåndssensur

Forhåndssensurmøte: **31. mai 2011**

På forhåndssensurmøtet har oppgavene blitt gjennomgått, de foreløpige karakterer for et utvalg er samlet, og det er lagt vekt på kommentarene fra landets sensorer. **Sensorene plikter å følge anbefalingene i dette dokumentet i sin sensur. Forhåndssensurrapporten må også anses som forpliktende under fellessensuren.**

Forut for denne forhåndssensuren ble det publisert et **vurderingsskjema** for samme fagkode. Vi anbefaler alle sensorene om å bruke dette vurderingsskjemaet i sin sensur.

Denne forhåndssensurrapporten erstatter tidligere sensorveiledning.

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 Karakterstatistikk for MAT1013 Matematikk 1T

Karakterfordelingen (i prosent) basert på 507 besvarelser:

1	2	3	4	5	6
7,3 %	18,5 %	30,2 %	28,8 %	13,8 %	1,4 %

Gjennomsnittet av de 507 besvarelsene er 3,3.

3.2 Poengfordeling

Følgende poengfordeling skal brukes:

MAT1013 Matematikk 1T

Del 1

1a	1b	1c	1d	1e	1f1	1f2	2a	2b	2c	3a	3b	3c	Sum Del 1
1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	24 p

Del 2

4a	4b1	4b2	4c	5a	5b	5c	5d	6a1	6a2	6b	6c	6d
2	2	3	1	2	2	1	2	1	1	3	2	2

7a	7b	7c	7d	7e	8a	8b			Sum Del 2	Sum Totalt
2	1	2	2	1	2	2			36 p	60 p

3.3 Kommentarer til oppgavene

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

Endringer og/eller tillegg i forhold til sensorveiledning er markert med **fet skrift**.

Del 1

1a	
1b	
1c	Her må vi forlange fortegnslinjer eller grafisk løsning.
1d	Her gis 0,5 poeng per riktig svar.
1e	
1f	
2a	Eleven skal tegne grafen. En skisse er ikke en fullgod løsning. Se Vurderingsveiledningen 2011.
2b	Grafisk løsning er likeverdig med regning. Her må elevene finne stigningstallet grafisk eller ved regning.
2c	Ved regning: Må derivere for å finne stigningstall.
3a	
3b	Litt arbeidskrevende. Justert til 2 poeng.
3c	Justert til 1 poeng.

Del 2

4a	For å få full uttelling må grafen kun være tegnet innen for det gitte intervallet.
4b	Merk at eleven må finne løsningene både grafisk og ved regning for å få full uttelling. Se Vurderingsveiledningen 2011 vedrørende formuleringen "ved regning" i Del 2. Grafisk løsning må markeres på graf.
4c	
5a	Elever som bruker opplysningen i b) må også få noe uttelling.
5b	Måling direkte på figur gir ingen uttelling.
5c	Eleven må forklare hvordan Per og Kari, ved hjelp av utstyret de har tilgjengelig, kan måle nødvendige størrelser. I tillegg kreves et trigonometrisk resonnement.
5d	Elever som antar at figuren er i målestokk og gjør beregninger ut fra dette, får ingen uttelling.
6a	Det bør være rimelig presisjon i elevens avlesning, men det sentrale her er at eleven klarer å tolke grafen i forhold til den praktiske situasjonen.

6b	Ulike, rimelige funksjonsuttrykk godtas. Svaret må begrunnes.
6c	Elever som bare betrakter grafen for $x \geq 5$ får også full uttelling.
6d	Eleven må vise resonnement.
7a	
7b	Eleven må vise utregning/resonnement.
7c	Eleven må vise utregning/resonnement.
7d	Eleven må vise utregning/resonnement.
7e	Eleven må vise utregning/resonnement.
8a	
8b	

3.4 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Arbeidsmengde og vanskegrad virker rimelig.

3.5 Forslag til veiledende karaktergrenser:

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		15	25	36	46	56*

- * Karakteren 6 viser at eleven har "framifrå" kompetanse i faget. Når det gjelder karakteren 6, minner vi om at elever som viser spesiell modenhet eller kunnskap i deler av besvarelsen, kan dette veie opp for mindre feil og mangler i andre deler, slik at resultatet likevel kan bli en toppkarakter.

3.6 Andre kommentarer

Karaktergrensene er veiledende. Kjennetegn på måloppnåelse er bestemmende for den endelige karakteren.

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
