

Forhåndssensurrapport

03.06.2013

MAT1013 Matematikk 1T

1 Om forhåndssensurrapporten

Forhåndssensur

Forhåndssensurmøte: **3. juni 2013**

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 er også forpliktende under fellessensuren.**

Forut for denne forhåndssensuren ble det publisert et **vurderingsskjema** for samme fagkode. Alle sensorene må bruke dette vurderingsskjemaet i sin sensur.

Denne forhåndssensurrapporten erstatter tidligere sensorveiledning.

2 Generelt om sensuren

Vi minner om den generelle eksamensveiledningen samt vurderingskriteriene.

Se spesielt disse avsnittene i eksamensveiledningen:

- 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 Eksamensoppgaven våren 2013 - til sensorene

3.1 Karakterstatistikk for MAT1013 Matematikk 1T

Karakterfordelingen (i prosent) basert på 1076 besvarelser:

1	2	3	4	5	6
9,2 %	17,8 %	21,5 %	24,3 %	22,5 %	4,7 %

Gjennomsnittet av besvarelsene er 3,5.

3.2 Poengfordeling

Følgende poengfordeling skal brukes:

MAT1013 Matematikk 1T

Del 1

1	2	3	4	5	6	7a	7b	7c	7d	8a	8b			Sum Del 1
1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2			24 p

Del 2

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

7a	7b	7c	8						Sum Del 2	Sum Totalt
2	2	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**.

Nødvendig mellomregning og forklaring er påkrevd for å vise hva som er gjort, både i Del 1 og i Del 2 av eksamen. (Se Eksamensveiledning 2013.) I enkelte kommentarer blir dette understreket.

Del 1

2	Vær oppmerksom på at en del får riktig svar selv om de regner feil.
7b	Eleven bør begrunne om det er et topp- eller et bunnpunkt.
7d	Her kreves bare en skisse, ikke en nøyaktig grafisk framstilling. Se Eksamensveiledning 2013.

Del 2

2b	Vær oppmerksom på at dette er en oppgave som krever flere beregninger. En elev som har utført beregninger/resonnementer, men ikke kommet helt i mål, må få noe uttelling.
4b	En elev som regner ut $P(30 \leq X \leq 50)$ i stedet for $P(31 \leq X \leq 49)$ skal ikke ha får full uttelling.
5b	En elev som løser oppgaven ved å bruke andre beregninger/resonnement enn likningssystem, skal ha full uttelling her.
6a	For å få full uttelling må eleven tegne grafen for $t \in [0,10]$. En skisse gir ikke full uttelling. Se Eksamensveiledning 2013.
6b 6c 6d	Ved grafisk løsning skal avlesning markeres tydelig. Dette gjelder også ved bruk av digitale verktøy. For å få full uttelling i 6d må eleven vise at han/hun har skjønnet at det er momentan vekst det dreier seg om.
7c	Ved grafisk løsning skal avlesning markeres tydelig. Dette gjelder også ved bruk av digitale verktøy.
8	En elev som klarer å omforme problemstillingen til en riktig likning, men ikke kommer fram til riktig løsning, skal ha uttelling.

3.4 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Det har kommet inn kommentarer fra 25 sensorer. Ut fra kommentarene kan det se ut som arbeidsmengden og vanskegraden har vært rimelig.

3.5 Karaktergrenser:

Følgende karaktergrenser skal brukes. Vi minner imidlertid om at poeng er veiledende for en helhetlig vurdering, jf. eksamensveiledningen, «Kjennetegn på måloppnåelse».

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		14	25	36	46	56*

Karaktergrensene er justert slik at de samsvarer bedre med karaktergrensene ved sensuren våren 2012. Flere sensorer peker på at det ikke er nevneverdig forskjell mellom settene, verken i arbeidsmengde eller vanskegrad.

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

LYKKE TIL MED SENSUREN!



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

