

Forhåndssensurrapport

03.06.2012

MAT1011 Matematikk 1P

1 Om forhåndssensurrapporten

Forhåndssensur

Forhåndssensurmøte: **3. juni 2012**

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 MAT1011 Matematikk 1P

Karakterfordelingen (i prosent) basert på 1748 besvarelser:

1	2	3	4	5	6
13,7 %	29,6 %	27,0 %	15,8 %	11,7 %	2,2 %

Gjennomsnittet av besvarelsene er 2,9.

3.2 Poengfordeling

Følgende poengfordeling skal brukes:

MAT1011 Matematikk 1P

Del 1

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

Del 2

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

5a	5b	5c	6a	6b					Sum Del 2	Sum Totalt
1	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

1	En elev som regner ut prisen eksakt får noe uttelling. En elev som regner eksakt, men runder av svaret får også noe uttelling. Ved overslag bør prisene avrundes slik at en kan regne ut hvor mye Hilde må betale ved hoderegning.
2	En elev som først setter opp svaret 300 uten forklaring/beregninger og så begrunner at dette er riktig, får noe uttelling.
6	Riktig svar uten noen form for resonnement eller beregninger gir ingen uttelling.
7c	For å få full uttelling skal eleven lage en nøyaktig grafisk framstilling. En skisse gir ikke full uttelling. Se Eksamensveiledning 2013. Ved grafisk løsning skal avlesning markeres tydelig.

Del 2

1b	Det gis full uttelling om pensjonstrekket beregnes fra bruttolønna eller fra ordinær lønn (uten overtid).
1c	En elev som trekker skatt av beløpet som er betalt til pensjonskassen får noe uttelling.
1d	Her gis full uttelling om eleven regner med eller uten pensjonstrekk. En elev som gjør samme feil her som nevnt i c) skal ikke trekkes for dette i denne oppgaven også. («Følgefeil».)
4a	For å få full uttelling må eleven tegne grafen for $0 \leq t \leq 10$. En skisse gir ikke full uttelling. Se Eksamensveiledning 2013.

4b 4c 4d	Ved grafisk løsning skal avlesning markeres tydelig. Dette gjelder også ved bruk av digitale verktøy.
4	<p>Flere sensorer kommenterer at elevene er dårlige til å begrunne og føre oppgaver når de bruker digitale verktøy og at sensorene da må være oppmerksomme og ikke gi full uttelling.</p> <p>Se Eksamensveiledning 2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dersom elevene bruker en graftegner, er det viktig at de inkluderer skala og navn på aksene når de tegner grafer. – Hvis elevene bruker en slik graftegner, trenger de ikke å oppgi verken verditabell eller framgangsmåte (hvordan de har gått fram for å tegne grafen) på kalkulatoren. – Elevene må derimot forklare <i>hvilke kommandoer som er brukt</i> for å finne for eksempel skjæringspunkter og ekstremalpunkter.
6b	En elev som regner med radius lik 1,35 m som i a) får noe uttelling.

3.4 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Det har kommet inn kommentarer fra 75 sensorer. Ut fra kommentarene kan det se ut som arbeidsmengden og vanskegrad 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		12	24	35	45	56*

- * 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

