

Sensorveiledning

25.05.2011

MAT1003 Matematikk 2P

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 skal bruke i sin vurdering.

NB!

På bakgrunn av data fra sensorene, vil det noe senere bli laget og publisert en forhåndssensurrapport. Forhåndssensurrapporten vil inneholde eventuelle 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

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 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur. Poengfordelingen kan bli justert noe etter forhåndssensuren.

MAT1003 Matematikk 2P

Del 1

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------------------|
| 1a | 1b | 1c | 2a | 2b | 2c | 2d | 2e1 | 2e2 | 2e3 | 2f1 | 2f2 | 3a | 3b | 3c | Sum Del 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 24 p |

Del 2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| 4a | 4b | 4c | 5a | 5b | 6a | 6b | 6c | 6d | 6e | 7a | 7b1 | 7b2 | 7c | 7d |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |

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

3.2 Kommentarer til oppgavene

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

Del 1

| | |
|-----|---|
| 1a | |
| 1b | |
| 1c | Det må gå klart fram av besvarelsen hvordan eleven har kommet fram til svaret. Her kreves primært overslag, men en eksakt utregning må også gi noe uttelling. |
| 2a | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 2b | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 2c | |
| 2d | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 2e1 | |
| 2e2 | |
| 2e3 | Eleven må kort forklare hva det betyr at den kumulative frekvensen er fem. |

| | |
|----|--|
| 2f | |
| 3a | I første avlesning godtas svar i intervallet $[-17^{\circ}\text{C}, -18^{\circ}\text{C}]$. I tredje avlesning godtas svar i intervallet $[37^{\circ}\text{C}, 38^{\circ}\text{C}]$. |
| 3b | |
| 3c | |

Del 2

| | |
|----|--|
| 4a | |
| 4b | |
| 4c | Eleven kan bruke ulike metoder for å resonnerer /regne seg fram til svaret. |
| 5a | |
| 5b | |
| 6a | Her godtas også histogram. |
| 6b | |
| 6c | |
| 6d | |
| 6e | Elevene skal argumentere ut fra svarene i a), b), c) og d). Ulike konklusjoner godtas. |
| 7a | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 7b | |
| 7c | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 7d | |
| 8a | |
| 8b | |
| 8c | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 8d | Eleven må vise utregning/resonnement. |
| 8e | Eleven må vise utregning/resonnement. |

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