

Sensorveiledning

01.08.2016

Sentralt gitt skriftlig prøve i matematikk 1P og 2P etter
forkurs i lærerutdanningene

1 Om sensorveiledningen

Sensorveiledningen inneholder kommentarer til enkeltoppgaver og publiseres etter at den sentralt gitte skriftlige prøven 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.

2 Generelt om sensuren

Vi minner om den generelle prøveveiledningen samt vurderingskriteriene.

Se spesielt disse avsnittene i prøveveiledningen:

- Hjelpemidler
- Innholdet i prøven
- Språket i prøven
- Framgangsmåte og forklaring
- Andre kommentarer
- Digitale verktøy
- Kommentarer til kjennetegn på måloppnåelse
- Kjennetegn på måloppnåelse
- Formler som skal være kjent ved Del 1 av prøven

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 kandidatenes 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:

Kandidaten har «framifrå» kompetanse i faget	(karakter 6)
Kandidaten har «mykje god» kompetanse i faget	(karakter 5)
Kandidaten har «god» kompetanse i faget	(karakter 4)
Kandidaten har «nokså god» kompetanse i faget	(karakter 3)
Kandidaten har «låg» kompetanse i faget	(karakter 2)
Kandidaten 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 kandidater 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 Avsluttende prøve august 2016 - til sensorene

3.1 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur.

Avsluttende prøve matematikk 1P og 2P

Del 1

1	2	3	4	5	6	7	8a	8b	9a	9b
3	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2

10	11	12a	12b							Sum Del 1
1	1	1	2							24 p

Del 2

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

7a	7b	7c	8a	8b	8c	8d			Sum Del 2	Sum Totalt
2	4	2	2	1	2	2			36 p	60 p

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 Prøveveiledning 2016.)

Under formøte/fellessensur vil det bli vurdert om det er nødvendig å kommentere enkelte oppgaver utover dette.

Del 1

8b	Vi krever ikke forkorting av brøk.
9	Vi godtar ikke stolpediagram.
11	Kandidaten kan bruke et eksempel for å svare på oppgaven.

Del 2

2	Se prøveveiledning for krav om bruk av graftegner.
4	Vi godtar bruk av ulike metoder, f.eks. venndiagram og krysstabell.
7	Se prøveveiledning for krav om bruk av regneark.

3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

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

Veiledende karaktergrenser

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.

Disse karaktergrensene kan bli justert ved fellessensuren.

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 som utøves sammen med andre sensorer.

LYKKE TIL MED SENSURERINGEN!

Kjennetegn på måloppnåelse

Matematikk 1P og 2P Forkurs lærerutdanningene

Begreper, forståelse og ferdigheter

Kompetanse	Karakteren 2	Karakteren 3	Karakteren 4	Karakterene 5 og 6
Begreper, forståelse og ferdigheter	<i>Eleven</i> forstår noen grunnleggende begreper behersker en del enkle, standardiserte framgangsmåter	<i>Eleven</i> forstår flere grunnleggende begreper og viser eksempler på forståelse av sammenhenger i faget behersker flere enkle, standardiserte framgangsmåter, har middels god regneteknikk og bruker delvis matematisk formspråk, viser eksempler på logiske resonnementer og bruk av ulike matematiske representasjoner	<i>Eleven</i> forstår de fleste grunnleggende begreper, kombinerer begreper fra ulike områder og har forståelse av sammenhenger i faget behersker de fleste enkle, standardiserte framgangsmåter, har god regneteknikk, og bruker i stor grad matematisk formspråk, viser eksempler på logiske resonnementer og bruk av ulike representasjoner	<i>Eleven</i> forstår alle grunnleggende begreper, kombinerer begreper fra ulike områder med sikkerhet og har god forståelse av dypere sammenhenger i faget viser sikkerhet i regneteknikk, logiske resonnementer, bruk av matematisk formspråk og bruk av ulike matematiske representasjoner

Problemløsning

Kompetanse	Karakteren 2	Karakteren 3	Karakteren 4	Karakterene 5 og 6
Problemløsning	<i>Eleven</i> viser eksempler på å kunne løse enkle problemstillinger med utgangspunkt i tekster, figurer og praktiske og enkle situasjoner klarer iblant å planlegge enkle løsningsmetoder kan avgjøre om svar er rimelige i en del enkle situasjoner viser eksempler på bruk av hjelpemidler knyttet til enkle problemstillinger kan bruke hjelpemidler til å se en del enkle mønstre	<i>Eleven</i> løser flere enkle og noen middels kompliserte problemstillinger med utgangspunkt i tekster, figurer og praktiske situasjoner klarer i noen grad å planlegge løsningsmetoder i flere steg og å gjøre fornuftige antakelser kan ofte vurdere om svar er rimelige bruker hjelpemidler på en hensiktsmessig måte i ulike sammenhenger klarer til en viss grad å bruke digitale verktøy til å finne matematiske sammenhenger	<i>Eleven</i> løser de fleste enkle og middels kompliserte problemstillinger, stiller opp enkle matematiske modeller, løser oppgaver med utgangspunkt i tekster, figurer og praktiske situasjoner, og viser eksempler på bruk av fagkunnskap i nye situasjoner klarer å planlegge løsningsmetoder i flere steg og gjør fornuftige antakelser knyttet til løsningen vurderer om svar er rimelige og kan i noen grad reflektere over om metoder er hensiktsmessige bruker hjelpemidler på en hensiktsmessig måte i de fleste sammenhenger, kan i noen grad vurdere hjelpemidlenes muligheter og begrensninger kan bruke digitale verktøy til å finne matematiske sammenhenger	<i>Eleven</i> utforsker problemstillinger, stiller opp matematiske modeller og løser oppgaver med utgangspunkt i tekster, figurer og nye og komplekse situasjoner viser sikkerhet i planlegging av løsningsmetoder i flere steg og formulering av antakelser knyttet til løsningen, viser kreativitet og originalitet viser sikkerhet i vurdering av svar, kan reflektere over om metoder er hensiktsmessige viser sikkerhet i vurdering av hjelpemidlenes muligheter og begrensninger, og i valg mellom hjelpemidler kan bruke digitale verktøy til å finne matematiske sammenhenger, og kan sette opp hypoteser ut fra dette

Kommunikasjon

Kompetanse	Karakteren 2	Karakteren 3	Karakteren 4	Karakterene 5 og 6
Kommunikasjon	<i>Eleven</i> presenterer løsninger på en enkel måte, for det meste med uformelle uttrykksformer	<i>Eleven</i> presenterer løsninger på en forholdsvis sammenhengende måte med forklarende tekst og delvis formelle uttrykksformer	<i>Eleven</i> presenterer løsninger på en oversiktlig og sammenhengende måte med forklarende tekst i et delvis matematisk formspråk	<i>Eleven</i> presenterer løsninger på en oversiktlig, systematisk og overbevisende måte med forklarende tekst i matematisk formspråk

Karakteren 1 uttrykker at eleven har svært lav kompetanse i faget.

Blank side.

Blank side.

Blank side.

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