

Sensorveiledning

26.05.2023

MAT1019 Matematikk 1P



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.

2 Generelt om sensuren

Vi minner om den generelle eksamensveiledningen samt vurderingskriteriene.

Oppgavesettet er bygd opp slik at besvarelsen skal gi grunnlag for å vurdere kandidatens kompetanse i en så stor del av faget som mulig ut fra eksamensformen.

Oppgavene er delt inn i tre kategorier, kategori 1, kategori 2 og kategori 3.

- Kategori 1: Oppgaver som krever at kandidaten viser forståelse av begreper og ferdigheter.
- Kategori 2: Oppgaver som krever at kandidaten ser sammenhenger, kan anvende begreper og bruke ferdigheter på varierte måter og i ulike situasjoner.
- Kategori 3: Oppgaver som krever en form for utforsking eller problemløsning. Oppgavene krever at kandidaten systematiserer opplysninger, finner sammenhenger, modellerer, generaliserer og viser problemløsningskompetanse.

Sensor bør starte med å grovplassere besvarelsen etter grad av måloppnåelse, i henhold til karakterforskriftenes karakterskala:

- Karakteren 6 uttrykker at kandidaten har utmerket kompetanse i faget.
- Karakteren 5 uttrykker at kandidaten har svært god kompetanse i faget.
- Karakteren 4 uttrykker at kandidaten har god kompetanse i faget.
- Karakteren 3 uttrykker at kandidaten har nokså god kompetanse i faget.
- Karakteren 2 uttrykker at kandidaten har lav kompetanse i faget.
- Karakteren 1 uttrykker at kandidaten har svært lav kompetanse i faget.

Etter grovplasseringen gjøres det en helhetsvurdering av besvarelsen. Vurderingskriteriene i eksamensveiledningen, poengfordelingen for oppgavesettet (3.1) og kommentarene til enkeltoppgaver (3.2) skal brukes som hjelpemidler i vurderingsprosessen.

3 Årets oppgavesett

3.1 Poengfordeling

Alle sensorer skal følge denne poengfordelingen i sin sensur. Sensor skal bare bruke hele poeng i sine vurderinger slik det er angitt i avsnitt 3.2. I vurderingsskjemaet som sensor skal bruke, er dette ivaretatt ved at det kun er gyldig å registrere hele poeng.

MAT1019 Matematikk 1P

Del 1

1	2	3a	3b	4a	4b	4c	Sum Del 1
2	2	2	2	2	2	2	14 p

Del 2

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

5a	5b	5c	5d	6a	6b	6c	Sum Del 2
2	4	2	2	2	2	2	33 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. I enkelte kommentarer blir dette understreket.

Del 1

1	En kandidat som kommer fram til riktig svar på et av spørsmålene, får 1 poeng.
2	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig svar skrevet på standardform, får 1 poeng.
3a	For å få full uttelling må kandidaten svare riktig på alle tre momentene i oppgaven.
3b	For å få full uttelling må kandidaten svare riktig på alle tre momentene i oppgaven.

4a	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig modell, får 1 poeng.
4b	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig svar ut fra modellen i oppgave a), får 1 poeng.
4c	For å få full uttelling, må kandidaten kommentere både nedre og øvre grense av et gyldighetsområde.

Del 2

1a	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til et rimelig antall døgn, kan få 1 poeng.
1b	For å få full uttelling må kandidaten både finne riktig stigningstall, og gi en praktisk tolkning av stigningstallet.
2	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
3a	En kandidat som velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til riktig svar, kan få 1 poeng.
3b	Mindre systematiske og ufullstendiges oversikter kan gi 1 poeng.
3c	For å få full uttelling må kandidaten sette opp et riktig funksjonsuttrykk og lage en grafisk framstilling som tydelig viser sammenhengen mellom størrelsene.
4a	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
4b	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
4c	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
4d	Riktig svar uten begrunnelse gir ingen uttelling.
5a	For å få full uttelling må kandidaten beskrive mønsteret i tillegg til å bestemme riktig antall Non Stop i K_4 og K_5 .
5b	En kandidat som gjør endringer i koden eller lager en egen kode, men ikke får skrevet ut en riktig oversikt, kan få noe uttelling. Nærmere presiseringer kan komme etter sensorskoleringen.
5c 5d	En kandidat som har løst oppgaven riktig, men ikke brukt programmet sitt fra oppgave b), får full uttelling.

6a	En kandidat som bruker en eksponentialfunksjon og velger en riktig strategi, men ikke kommer fram til en riktig modell, får 1 poeng. En kandidat som ikke bruker en eksponentialfunksjon, får ingen uttelling.
6b	For å få full uttelling må kandidaten gi en praktisk tolkning av begge parameterne.
6c	I utgangspunktet gis 1 poeng for riktige beregninger og 1 poeng for vurdering av svaret.

3.3 Om arbeidsmengde og vanskegrad

Vi henviser til forhåndssensurrapporten og førsteinntrykkene fra sensorene.

3.4 Veiledende karaktergrenser

Følgende karaktergrenser skal brukes:

Karakter	1	2	3	4	5	6
Poeng		10	19	27	35	44 *

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.

- * Karakteren 6 viser at kandidaten har «framifrå» kompetanse i faget. Når kandidaten 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.

LYKKE TIL MED SENSUREN!

