

Bedømmelse af elevbesvarelser ved skriftlige prøver i matematik.

I alle prøvesæt til skriftlig eksamen i matematik indgår de enkelte spørgsmål med samme vægt i bedømmelsen. Det er tydeligt markeret, hvad der forstås ved et spørgsmål. Et spørgsmål kan indeholde delspørgsmål.

Hidtil er hvert spørgsmål blevet tildelt 5 point. Mange censorer har ønsket et mere fintmasket system, og en del har anvendt halve pointtal i indberetningerne. For at imødekomme dette vil hvert spørgsmål fra og med sommereksamen 2010 blive tildelt 10 point.

Dette vil blive indskrevet i undervisningsvejledningerne, der justeres i foråret 2010. En fuldstændig besvarelse af et eksamenssæt repræsenterer således derefter 150 point på C-niveau, 200 point på B-niveau og 250 point på A-niveau.

Standardomregningskalaer

For at sikre et fælles grundlag for censorernes karaktergivning anvendes følgende standardomregningskalaer fra point til karakter:

C-niveau (HF)

Karakter	-3	00	02	4	7	10	12
interval	0-12	10-52	50-62	60-86	84-116	114-138	138-150

B-niveau (Stx og Hf)

Karakter	-3	00	02	4	7	10	12
interval	0-16	12-68	66-82	80-114	112-154	152-184	184-200

A-niveau

Karakter	-3	00	02	4	7	10	12
interval	0-20	16-86	84-104	100-144	140-194	190-230	230-250

Pointskalaerne er lagt proportionalt med karakterskalaen.

Ved fastsættelsen af karakteren for en eksaminands besvarelse indgår såvel det opnåede pointtal, som de bedømmelseskriterier, der er beskrevet i undervisningsvejledningerne. Bedømmelseskriterierne er udmøntet i en nøjere beskrivelse af visse karakterer, samt en detaljeret beskrivelse af elementerne i en helhedsvurdering.

Helhedsindtrykket

Hvert prøvesæt vil på side 2 have følgende formulering vedrørende helhedsindtrykket:

I bedømmelsen af besvarelsen af de enkelte spørgsmål og i helhedsindtrykket vil der blive lagt vægt på, om eksaminandens tankegang fremgår klart af besvarelsen. Dette vurderes blandt andet ud fra kravene beskrevet i de følgende fem kategorier:

1. TEKST

Besvarelsen skal indeholde en forbindende tekst fra start til slut, der giver en klar præsentation af, hvad den enkelte opgave og de enkelte delspørgsmål går ud på.

2. NOTATION og LAY-OUT

Der kræves en hensigtsmæssig opstilling af besvarelsen i overensstemmelse med god matematisk skik, herunder en redegørelse for den matematiske notation, der indføres og anvendes, og som ikke kan henføres til standardviden.

3. REDEGØRELSE og DOKUMENTATION

Besvarelsen skal indeholde en redegørelse for den anvendte fremgangsmåde og dokumentation i form af et passende antal mellemregninger og/eller en matematisk forklaring på brugen af de forskellige faciliteter, som et værktøjsprogram tilbyder.

4. FIGURER

I besvarelsen skal der indgå en hensigtsmæssig brug af figurer og illustrationer, og der skal være en tydelig sammenhæng mellem tekst og figurer.

5. KONKLUSION

Besvarelsen skal indeholde en afrunding af de forskellige spørgsmål med præcise konklusioner, præsenteret i et klart sprog og/eller med brug af almindelig matematisk notation.

Dette er ikke nye krav, men er en redigering af de hidtil gældende krav med henblik på at gøre disse mere overskuelige, både for lærere og elever.

Helhedsindtrykket og pointtallet

Hidtil har der været reserveret 5 eller 10 point til helhedsindtrykket. Fra og med sommereksamen 2010 vil helhedsindtrykket indgå i vurderingen af de enkelte spørgsmål på følgende måde:

- Hvis besvarelsen er matematisk korrekt og samtidig er tilfredsstillende, eller kun indeholder mindre væsentlige mangler i forhold til beskrivelsen i de 5 punkter kan der gives 10 point.
- Hvis besvarelsen er matematisk korrekt, men indeholder en del væsentlige mangler i forhold til de 5 punkter, kan der gives 9 point.
- Hvis besvarelsen er matematisk korrekt, men kun i minimal grad lever op til kravene i de 5 punkter, kan der gives 8 point.

Tanken er naturligvis ikke at eleverne skal skrive lange forklaringer på alt hvad de foretager sig. I en række nøgne og rene matematikopgaver vil en korrekt besvarelse være formuleret kort og klart med præcis brug af matematisk notation og med de nødvendige mellemregninger eller forklaringer på, hvordan et værktøj er brugt. Men samlet set er der så mange point i spil i vurderingen af helhedsindtrykket, at det vil påvirke den endelige karakterfastsættelse. Dette bør kommunikeres klart ud til eleverne.

Når der ikke længere reserveres 5 point til helhedsindtrykket, så betyder dette, at der fremover stilles henh. 15, 20 og 25 spørgsmål ved C, B og A prøverne. Det ekstra spørgsmål vil blive placeret i prøven uden hjælpemidler på B og A-niveauerne, da arbejdspresset her generelt er mindre end i prøven med hjælpemidler.