

Forkursmøtet 26-27/10 2022

Referat fra matematikkgruppas møte 26/10

Møtedeltagere:

Kalkulator

Det er allerede bestemt at det ikke blir tillatt med grafisk kalkulator på eksamen 2023.

Etter avstemning ble det bestemt at kalkulatorer som kan løse ligningssett og andregradsligninger blir tillatt på eksamen 2023.

Flere hadde anbefalt Casio fx82-EX til sine studenter. Med beslutningen som ble tatt, vil også mer avanserte kalkulatorer enn denne modellen være tillatt.

Lagt til etter plenumsrådet 27/10: Fysikkgruppa hadde bestemt at kun kalkulatorer av enklere type som Casio fx82-EX skulle være tillatt, altså uten mulighet for å løse ligningssett eller andregradsligninger. Matematikk og fysikk ble derfor bedt av sekretariatet om å samordne seg, så vi får felles retningslinjer for tillatt kalkulator.

GeoGebra

Det var enighet om at GeoGebra ikke skulle være tillatt ved eksamen 2023. Flere av lærerne sa at de brukte GeoGebra i undervisningen. Det ble også nevnt at lærebøkene refererer til bruk av GeoGebra.

Hjelpemidler på eksamen

Kun kalkulator og formelsamling blir tillatte hjelpemidler. Bøker blir altså ikke tillatt.

Programmering

Det ble utvekslet erfaringer med programmering i matematikkundervisningen. Flere sa at dette var et år der man prøvde seg litt fram.

Siden det ikke er økonomiske midler til å lage en nasjonal oppgave som kunne brukes av institusjonene, vil dette ikke bli gjort for inneværende studieår. Det var enighet om å bruke Teams til å utveksle ideer, i håp om at det kunne lede til en oppgave som de institusjonene som ønsker det kan bruke, for eksempel i forbindelse med arbeidskrav i programmering.

Matematikkgruppa anbefale at det ikke blir programmeringsoppgave på eksamen 2023. Hvis programmeringsoppgave skal med fra eksamen 2024, anbefaler gruppa at det ikke gis en oppgave der kandidatene skal skrive et program fra grunnen. Det anses som bedre at det beskrives et program eller del av program, der kandidaten skal redegjøre for hva programmet gjør. Alternativt kan det være et nesten fullstendig program, der kandidaten skal endre eller legge til noe som gjør at programmet fungerer i henhold til oppgaven.

Oppgavetyper på eksamen

Det ble uttrykt ønske om at kun briggiske og naturlige logaritmer ble brukt i eventuelle logaritmeoppgaver.

Det ble fremmet et ønske om at oppgavetyper som var vanlig som 1a-oppgave før pandemien ikke skulle gjeninnføres. Dette er en oppgavetype som inneholder flere potensuttrykk og røtter i en brøk, som skal forenkles. Argumentene var at det er et lite realistisk matematikkregnestykke, og at det kan

virke som en «skremmende» oppgave. Det ble utvekslet synspunkter, uten at gruppa kom til en felles konklusjon.

Det ble påpekt at i videregående skole har UDIR dreid oppgavene i en retning som er basert på mer testing av forståelse og mindre av regneteknikk. Det kan ha å gjøre med at del 2 på eksamen er med alle hjelpemidler.

Retningslinjene

Gruppa foreslår at retningslinjene oppdateres med karakterskala, der det står veiledende prosentintervaller for hver karakter. Dette bør publiseres i Teams.

Gruppa foreslår at listen med hovedområder; geometri, algebra og funksjoner utvides med logaritmer, trigonometri og rekker.

Temaer som ikke er aktuelle på eksamen

Det ble referert til at det ved et tidligere forkursmøte hadde blitt bestemt at fullstendige kvadrater og omvendte funksjoner bare var orienteringsstoff og ikke aktuelt ved eksamen. Det var ønske om at informasjon om eventuelle slike temaer skulle være tilgjengelig for alle matematikklærerne. Med den nye læreplanen og nye lærebøker, var det ingen fra gruppa som kom på temaer fra lærebøkene som ikke var eksamensaktuelle nå, annet enn generelle logaritmer som omhandles i ett av læreverkene.