

## Information om mindre ændringer i matematikprøverne fra og med december 2019

Til skolens leder, prøveansvarlig og matematiklærere

Her følger information om mindre ændringer i matematikprøverne fra og med december 2019

### Antal opgaver og delopgaver i prøvesæt

Fra og med prøveterminen december-januar 2019/2020 vil antallet af opgaver i 'Matematik FP9, prøven med hjælpemidler', og 'Matematik FP10' være ændret. Der vil være flere opgaver i hvert prøvesæt, men færre delopgaver i hver opgave. For eksempel er der i 'Matematik FP9, prøven med hjælpemidler', december 2019, 8 opgaver og i alt 21 delopgaver. I 'Matematik FP10', december 2019, er der 8 opgaver og i alt 23 delopgaver.

Det er vigtigt at understrege, at prøvesættene samlet set har samme omfang og sværhedsgrad som tidligere.

Ændringen skyldes, at Styrelsen for Undervisning og Kvalitet fremover vil give eleverne mulighed for at læse og arbejde med prøvesættene direkte på en computer. De færre delopgaver i hver opgave skal gøre prøvesættene mere læsevenlige på en skærm. Eleverne skal fortsat have udleveret en papirversion af prøvesættet, som de kan anvende ved prøven.

### Introtekst til eleverne

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet har udarbejdet en kort introtekst, der giver eleverne information om 'Matematik FP9, prøven med hjælpemidler', og 'Matematik FP10'. Denne tekst kan I lade indgå i undervisningen, når eleverne forberedes til prøverne. Teksten for Matematik FP9, prøven med hjælpemidler, er vist i en boks nedenfor. Teksten til FP10 er identisk, bortset fra antal timer til at løse opgaverne.

Teksterne er indsat i prøvesættene, hvor der blandt andet er information om antal opgaver og det samlede antal point, de kan give fra og med december 2019. Se eksempel nederst i skrivelsen.

### Regnearksfiler

Til prøverne i FP9 Matematik med hjælpemidler og FP10 Matematik indgår en regnearksfil. Filen er en Excel-fil (.xlsx), som skal downloades fra [testogprøver.dk](http://testogprøver.dk). Er der elever, der anvender et program, der kræver, at filen konverteres til dette program, anbefales det, at eleverne har øvet denne konvertering forud for prøverne.

## Information om mindre ændringer i matematikprøverne fra og med maj 2020

### Digital prøve

Fra maj 2019 blev prøvesættet i 'FP9 matematik, prøven med hjælpemidler' og prøvesættet 'FP10 matematik' vist som pdf-fil i [testogprøver.dk](http://testogprøver.dk).

Fra og med maj 2020 får eleverne adgang til prøvesættet i en digital version (html-format) på en hjemmeside, der vil være tilgængelig fra [testogprøver.dk](http://testogprøver.dk), som det kendes fra dansk, skriftlig fremstilling. Eleverne skal fortsat have udleveret en papirversion af prøvesættet, så de har mulighed for at vælge, om de vil læse teksten på skærm eller på papir. Herudover vil eventuelle svarark til prøven være at finde sammen med papirversionen af prøvesættet. Eleverne skal stadig aflevere deres besvarelser i papirform.

Introtekst til elever (indsat i prøvesættene)

Kære elev

Prøven består af X opgaver. Du har 3 timer til at løse dem.

Ved hver opgave står der, hvor mange point den højst kan give. Prøven kan i alt højst give Y point. Du bestemmer selv, hvilken rækkefølge du laver opgaverne i, og hvor lang tid du vil bruge på hver af dem.

Det er vigtigt, at du begrundede dine svar i alle opgaver. Det betyder, at du i hver opgave skal vise eller forklare, hvordan du er nået frem til dit svar. Du kan fx begrunde dit svar med tekst, beregninger og/eller tegninger. En del af de point, du kan få i hver opgave, kommer fra dine begrundelser. I de fleste opgaver kan du ikke få det højeste antal point, hvis du ikke begrundede dit svar, selv om dine resultater er rigtige.

I nogle af opgaverne skal du beregne et antal eller en størrelse. I andre opgaver skal du vise, hvordan du finder frem til et bestemt resultat eller afgøre, om en påstand er sand eller falsk.

Der er også opgaver, hvor du skal løse et matematisk problem ved at undersøge. I disse opgaver forventer vi ikke, at du på forhånd kender en metode, du kan bruge til at løse problemet. Ordet 'undersøg' signalerer, at du selv skal finde på en god måde at løse problemet på ved at bruge matematik, du kender.

God arbejdslyst.

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet