



## Af Undervisningsministeriets fagkonsulent Klaus Fink, e-mail: klaus.fink@skolekom.dk

Normalt ville jeg ikke omtale sygeprøven i december på denne side i MATEMATIK da kun få elever deltager (selvom selve prøveoplægget spiller en væsentlig rolle for skolernes terminsprøver). Men i år er der som før omtalt i MATEMATIK nye muligheder i spil, og det er muligheder der fortsætter til majprøven 2012. Jeg skal her nævne to:

Skoler hvor eleverne anvender computer til afgangsprøverne i matematik, får mulighed for at downloade en eller flere forberedte regnearksfiler som eleverne kan bruge i arbejdet med en eller flere af opgaverne. Dokumenterne skal efter at eleverne har arbejdet med dem, som sædvanligt printes ud og vedlægges den samlede besvarelse. Hvordan alt det praktiske skal foregå, vil fremgå af en vejledning der er vedlagt pakken med prøverne. De elever der ikke bruger computer, arbejder med de samme opgaver på et svarark. Begge typer besvarelser vil blive bedømt efter samme vurderingskriterier.

Der vil blive lagt 12 opgaveeksempler med tilhørende regnearksfiler ud på nettet, så kan eleverne se hvordan de nye opgaver kan se ud. Senere vil der også komme 12 opgaveeksempler på anvendelse af et dynamisk geometriprogram. Alle eksempler vil være en lettere omskrivning af tidligere prøveopgaver.

Et eksempel frit efter FSA maj 2011 opgave 4:

### Efterskole budget

Line er ved at lægge budget for sit ophold på en efterskole. Hun skal være på skolen i 41 uger.  
Line er begyndt på sit budget i regnearket "Efterskolebudget".  
Line regner med at bruge 150 kr. om ugen i lommepenge og 1750 kr. til sportstøj.  
Hun regner med at rejse hjem 14 gange i løbet af skoleåret.

- Du skal hjælpe Line med at gøre budgettet i regnearket færdigt.
- Line ser, at det kommer til at koste mere, end hendes forældre har råd til. De bliver enige om, at Line skal prøve at lægge budgettet, så udgiften pr. uge bliver 1500 kr.
- Du skal komme med et forslag til Lines udgifter til sportstøj, rejser og lommepenge, så hendes udgifter ikke bliver over 1500 kr. pr. uge.

Eleven får et regneark med dette indhold lagt på sin computer:

Budget	Antal enheder	Pris i kr.	Pris i alt kr.
Pris for ophold	41	1830	
Statsstøtte	41	-768	
Tilmeldingsgebyr	1	1700	
Lejrskole	1	7500	
Sportstøj	1		
Lommepenge	41		
Returbillet mellem hjem og skole		474	
Samlede udgifter			
Ugentlig udgift	41		

Det er klart at den elev der arbejder på regnearksfilen, har en tidsmæssig fordel frem for den elev der skal udføre tilsvarende opgave på et svarark, vel at mærke hvis hjælpemiddelkompetencen er i orden. For at evaluere denne nye mulighed vil 40 klasser fra både 9. og 10. klasser gennemføre prøven i december 2011 som terminsprøve så der kan opsamles erfaringer og få rettet eventuelle u hensigtsmæssigheder.

En anden nyhed er at skolen kan tillade eleverne at bruge internettet til at hente tilladte hjælpemidler til

FSA matematisk problemløsning og til både den skriftlige og den mundtlige prøve til FS10. Det stiller selvfølgelig krav til tilsyn mv., men eleverne får mulighed for at benytte fx en digital formelsamling, egne noter i digital form, online ordbøger og diverse opslagsværker. Eleverne må selvfølgelig ikke kommunikere digitalt med andre under prøven.

Du kan læse mere om disse nyheder på [www.ktst.dk](http://www.ktst.dk) – bl.a. den nye prøvevejledning der beskriver de nye muligheder.