



INFOMAT

Juni 2011

Kjære leser!

Juninummeret er siste utgave av INFOMAT dette semesteret. Det betyr at sommeren står for døren. Det er godt mulig at det ikke skjer så mye i matematikkmiljøene på denne tiden, tilfanget av stoff til meldingsbladet tilsier i hvert fall ikke det. Redaksjonens ønske når vi alle er på plass etter ferien er å få flere innspill, kommentarer, meningsytringer, eller kanskje det enkleste; et lite tips med en nettadresse til noe som har skjedd, skjer eller skal skje.

hilsen Arne B.

After explaining to a student through various lessons and examples that:

$$\lim_{x \rightarrow 8} \frac{1}{x-8} = \infty$$

I tried to check if she really understood that, so I gave her a different example.

This was the result:

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{1}{x-5} = \infty$$



INFOMATs redaksjon og Norsk Matematisk Forening ønsker alle medlemmer av foreningen og INFOMATs lesere en riktig god sommer. INFOMAT tar ferie i juli og er tilbake i august.

INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 10. i neste måned. Stoff til INFOMAT sendes til

infomat at math.ntnu.no

Foreningen har hjemmeside <http://www.matematikkforeningen.no/INFOMAT>

Ansvarlig redaktør er Arne B. Sletsjøe, Universitetet i Oslo.

ARRANGEMENTER

Matematisk kalender

2011:

Juni:

20.-23. Abelsymposiet: *Algebras, quivers and representations*, Balestrand

November:

2.-4. NORsMA6: *New trends in Special Needs Education in Mathematics. Problems and Possibilities*, Kristiansand

2012:

August:

2.-7. 6ECM, Krakow, Polen

21.-24. Abelsymposiet: *Operator Related Function Theory and Time-Frequency Analysis*, Oslo

Arrangementer

**ABELSYMPOSIET 2011:
ALGEBRAS, QUIVERS
AND REPRESENTATIONS
Balestrand, 20.-23. juni 2011**



The central theme of the symposium will be representation theory of quivers and algebras and related topics. The representation theory of quivers has had an increasing impact in mathematics, especially due to its concrete and combinatorial nature. It has influenced and has connections with many other areas of mathematics, like commutative algebra, algebraic geometry, algebraic groups, and combinatorics. The symposium will focus on several of these connections like cluster algebras, homological and representation theoretic aspects in commutative algebra and quiver varieties.

Web: <http://abelsymposium.no/2011>



**NEW TRENDS IN SPECIAL NEEDS
EDUCATION IN MATHEMATICS.
PROBLEMS AND POSSIBILITIES
Kristiansand, 2.-4. november 2011**

The conference will provide rich opportunities for researchers and professionals working within special needs education in mathematics to present and discuss their research or developmental work. Furthermore, the conference will be open for discussions and constructive meetings of researchers, teachers, teacher educators, graduate students and others interested in research and development concerning special needs education in mathematics.

Web: <http://www.uia.no/en/div/conferences/norsma6>

Nye doktorgrader

Hvordan ser estlandske og norske barn på matematikk - og hvordan lærer skoleelever matematikk best? Det er spørsmål som **Kirsti Kislenko** analyserer i sin ph.d.-avhandling "Exploring pupils' beliefs about mathematics: Cases from Estonia and Norway" som hun disputerte med 1. juni 2011 for Ph.D.-graden ved UiA. Veiledere i doktorgradsarbeidet har vært professor Barbro Grevholm, Universitetet i Agder og førsteamanuensis Madis Lepik, Tallinn University, Estland.

I avhandlingen bruker Kirsti Kislenko eksempler fra skoleklasser i Estland og Norge, men hun har ikke gjort en sammenlignende studie mellom norske og estlandske elever. Årsaken er at det er alt for mange variabler som skiller landene, slik at det er vanskelig å finne sammenlignbare grupper. Fokuset i avhandlingen er på læringsmetodikk.

NYHETER

Enkelte forskjeller har hun likevel observert – som at i Norge er det elever i videregående skoles Y-kurs som har lavest selvtillit i matematikk, i Estland er det elever i 7. klassetrinn som er mest negative. Hun ser også at i Estland er gutter mer regelorienterte enn jenter i matematikken. Denne kjønnsforskjellen observerer hun ikke i Norge.

I avhandlingen går hun imidlertid blant annet inn på forholdet mellom lærer og elever og hvordan det påvirker matematikklæringen. Lærerens holdning til hva som er viktig i matematikken påvirker i stor grad elevenes holdning til det samme. Kirsti Kislenko ser også kjønnsforskjeller blant skoleelevene – i mange lærings situasjoner virker gutter tryggere enn jenter.

I avhandlingens del om hvordan skoleelevene liker matematikk viste det seg at elevene foretrekker lærere som er høflige, rolige, omsorgsfulle, forståelsesfulle, morsomme som også blir engasjert i matematikken. Han eller hun bør også være støttende i læringsprosessen, skape et godt læringsmiljø, forklare og relatere matematikken til virkelighetens verden og være en høre elevene i hjemmeleksene på en forståelsesfull måte.



BREV FRA PRESIDENTEN I EMS

Dear Colleague,

I am pleased to be in touch with you, and to ask for your collaboration on the two points below.

1. In order to let the EMS be better known by young mathematicians and to get them involved in the Society, we offer a free one-year introductory membership to PhD students, with online access to the Newsletter instead of the printed version of it. I would greatly appreciate if you could diffuse this news, inform PhD stu-

dents about this possibility, and also encourage them to join. Information on this special membership can be found at <http://www.euro-math-soc.eu/membership.html>

2. We are in the process of organizing the 2012 EMS Lectures. As you know these are about three one hour lectures given by a selected lecturer at three different institutions. Please, send to me suggestions for both, speakers and sites at your earlier convenience.

With my best regards and thanks,
Marta Sanz-Solé
EMS President

JOHN MILNOR PÅ MATEMATIKKFEST MED BARN I BERGEN



(Hentet fra På Høyden, 17/6 2011)

Æresgjestane H. M. Dronning Sonja og Abelprisvinnar John Willard Milnor lét seg tydelig fenge av skuleelevene sitt engasjement. Abelprisvinnaren har stor sans for tanken bak matematikkfesten.

– Det å få unge til å velge realfag er ei utfordring i mange land, også i USA, men det virkar som om de gjer noko riktig i Noreg. Det å gå inn for ei bevisst satsing på realfag er viktig. Eg skulle ønske vi kunne sjå ei liknande satsing i USA, sa han til På Høyden. Abelprisvinnaren vart motteken som ei filmstjerne av skuleelevene.

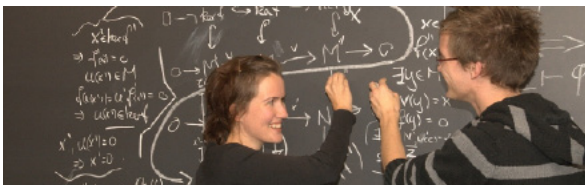
– Det var spesielt og artig å bli bedt om autografar frå ivrige skuleelevar. Abelprisen har vore eit fantastisk arrangement, sa Milnor.

HVORDAN PRESENTERER VI OSS?

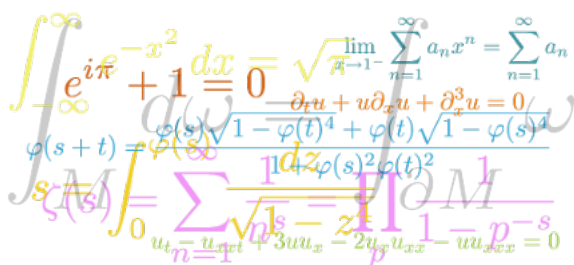
På grunn av en påfallende tørke når det gjelder stoff-tilgang til dette nummeret har redaksjonen hatt en runde på institusjonenes nett-sider, for å om mulig å finne en disputas eller noe annet å skrive om. Underveis i søket begynte vi å interessere oss for hvordan vi billedlig presenterer våre forsknings- og undervisningsmiljøer. Første observasjon er at UiB og UiO åpenbart har kommet på samme ide:



Dette er fra UiB sine nettsider,



og dette er fra UiO sine. NTNU legger opp til en litt annen stil. Dette er vel et slags ab-

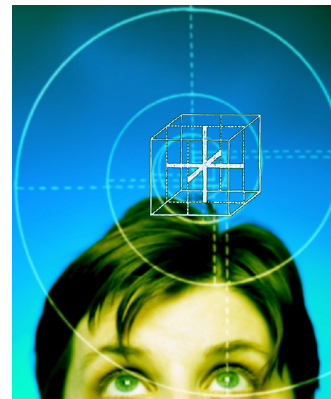


strakt kunstverk basert på ulike matematiske symboler og formler, krydret i alle regnbuens farger. De største fontene, gir oss Stokes teorem i grått, og Riemanns zeta-funksjon er blitt fiolett!

Universitetet i Agder profilerer seg gjennom en mer konkret tegning. Vi kommer inn i en



sirkel ved læringsmiljø og fortsetter åpenbart i det uendelige, rundt og rundt med å stille spørsmål, skape ideer, osv. Inne i midten ligger ikonet til diskusjon og deling. Universitetet i Tromsø har valgt en annen



vinkling. Her er en samling av matematiske illustrasjoner lagt over hodet på en student(?), som en slags tankeboble. Og mens vi er inne på Universitetet i Tromsø, nettsiden til "For-

sking ved Fakultetet for naturvitenskap og teknologi" har også et interessant bilde:



Det kan kanskje virke som om fakultetet er i ferd med å sprekke.