

INFOMAT



Utgitt av
Norsk Matematisk Forening

Desember 2005

Et INFOMAT i adventstiden med Julekalender og det hele. Mye nytt fra instituttene i dette nummeret, og en stillingsutlysning fra Abelpreisen. Av nyheter er det noen priser som er delt ut og NTNU vil ha karakterbegrensning ved opptak, samt at NMR har nominasjonsfrist for Holmboepreisen.

Ellers kan vi skilte med en Julehilsen fra

formannen. De som trenger Julegaver kan gi fra seg Abels samlede verker.

INFOMAT ønsker alle sine lesere en God Jul når bare alle eksamenene er overstått!

Om du har stoff som du mener passer for INFOMAT, send et brev til

`infomat at math.ntnu.no`.

Hjemmeside: <http://www.matematikkforeningen.no/INFOMAT>

Nytt fra instituttene

Innholdet baserer seg på innsendt informasjon fra enkeltmedlemmer og fra instituttene.

Matematisk institutt, Universitetet i Bergen



Nye doktorgrader:

Bård Støve disputerte 18 november for dr. scient-graden med avhandlingen *Estimering av ukjente funksjoner*. Veileder: Dag Tjøstheim. Se

http://www.uib.no/info/dr_grad/2005/StoveBard.htm

Gjesteforelesning: Dr. Francois Clement INRIA-Rocquencourt, France *Scientific Computation and Functional Programming*.

Nyansettelser:

- MN-fakultetet har godkjent kallelsen av Snorre Christiansen til fast stilling som førsteamanuensis. Han tiltrer 1. januar 2006, samtidig med oppstart av hans eget EURYI-stipend. Han vil være ansatt ved CMA inntil senteret opphører i 2008 eller 2013, deretter overtar Matematisk institutt ansvaret.
- Forsker ved SINTEF, Truls Flatberg er ansatt i en førsteamanuensis II-stilling ved Institutt for informatikk, gruppe for beregningsorientert matematikk. Han arbeider med geometri/optimering, og vil tilbringe sin UiO-arbeidstid på CMA.

Workshops: CMA vil arrangere to nye workshops in nær fremtid. Dette gjelder:

- 12. desember, 2005 (NB arr. foregår på SINTEF): The Graphics Card (GPU) as a Computational Resource
- 9-10. Januar, 2006: Computational Methods in Astrophysical Problems

Se lenker fra www.cma.uio.no for mer informasjon om begge arrangementer.

Matematisk institutt,
UiO



Stilling som stipendiat i matematikk

En stilling som stipendiat i matematikk er ledig ved Matematisk institutt, avdeling for matematikk (Avd. A). Stillingen er ledig snarest og løper over 4 år med 25% pliktarbeid.

Nærmere opplysninger: Avdelingsleder, professor Dag Normann, tlf. 22 85 59 53, E-post: dnormann@math.uio.no.

SKO 1017 Ltr.: LR20, alt. 1, Ltr. 39-46 (avh. av kompetanse og tj.ans.)

Søknadsfrist: **13. desember.**

REF. NR.: 05/19614

Søknad, CV, bekreftede vitnemål og attester sendes til:

Førstekonsulent Grete Andresen,
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet,
Postboks 1032, Blindern, 0316 Oslo.
E-post: grete.andresen@matnat.uio.no.

Hele utlysningsteksten finner du på

www.admin.uio.no/opa/ledige-stillinger/stipmatematikkMatematisk19614.html



Disputaser: Sivilingeniør Ole Petter Lødøen har disputert til graden doktor ingeniør ved NTNU. Avhandlingen har tittelen *Uncertainty in Complex Spatio-Temporal Models: Production History Conditioning in Reservoir Evaluation*. Arbeidet er utført ved Institutt for matematiske fag, NTNU, med professor Henning Omre som hovedveileder.

Årets formidler Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektronikk, NTNU, har kåret professor Helge Holden ved Institutt for matematiske fag til årets formidler ved fakultetet. Vi gratulerer!

Nyansettelser Ved IMF er det ansatt følgende doktorgradsstipendiater så langt dette høstsemesteret:

- Thomas Gregersen (veil. Landstad),
- Arne Morten Kvarving (veil. Rønquist),
- Trond Sagerup (veil. Omre),
- Inge Myrseth (veil. Omre),
- Lada Magdaline (veil. Reiten),
- Marius Thaule (veil. Baas),
- Dagfinn Furnes Vatne (veil. Buan),
- Yuri Belov (veil. Lyubarski) og
- Jan Stovicek.

Følgende postdocs er ansatt i høst:

- Dag Madsen,
- Ahmet Seven,
- Marius Irgens,
- Joshua Scott,
- Intan Mucktadi-Alamsyah og
- Jon Eivind Vatne.

Gjester ved instituttet. Dr. Roberto Martínez-Villa, Mexico, gjester instituttet fra 3. til 21. desember.

Notiser

Clay research awards til Bhargava og Dencker. (IMU/CMI)



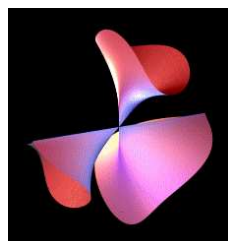
CLAY MATHEMATICS INSTITUTE
Dedicated to increasing and disseminating mathematical knowledge

Manjul Bhargava (Princeton University, USA) og Nils Dencker (Lund Universitet) er tildelt 2005 Clay Research Awards. Bhargava får prisen for oppdagelsen av nye komposisjonslover for kvadratiske former og for sitt arbeid på “the average size of ideal class groups”.

Dencker får prisen for den komplette oppklaringen av en formodning fremsatt av F. Trèves og L. Nirenberg i 1970. Nærmere bestemt, han viste at en gitt geometriske betingelse er tilstrekkelig for at en pseudo-differensial operator av prinsipal type skal være lokalt løsbart. Nødvendigheten av betingelsen ble vist rundt 1980, mens tilstrekkeligheten holdt stand mot mange angrep.

Se hjemmesiden http://www.claymath.org/news/research_award_2005.php for ytterligere informasjon om prisvinnerne.

National Medal of Science til Sullivan. (AMS) I følge en pressemelding fra det Hvite Hus tildeles Dennis P. Sullivan the National Medal of Science. Sullivan's tidlige arbeid var i homotopiteori som han satte i et nytt geometrisk lys. Han har gitt vektige bidrag til studiet av folieringer og dynamiske systemer og er en av drivkreftene bak fremveksten av feltet konform dynamikk som strekker seg tvers over skillelinjene mellom ren og anvendt matematikk.



Adventskalender fra Tyrol; Flatesingulariteter. Fra Ragni Piene har vi fått hint om en adventskalender: sjekk opp

<http://www2.uibk.ac.at/mathematik/kalender05.html>.

Hver dag får frem mot Jul du en ny animasjon av en algebraisk flate å hygge deg med.

Abelprisen: Bistilling i matematikkformidling

Abelfondet ønsker å ansette en fagmatematiker til å drive formidlingsarbeid knyttet opp til Abelprisen og andre deler av Abelfondets arbeid. Stillingens omfang skal tilsvare en 20% bistilling.

Stillingsbeskrivelse: Hovedformålet med en slik stilling vil være å styrke det faglige formidlingsarbeidet rundt Abelprisen. Personen skal på ingen måte gjøre alt dette arbeidet selv, men etablere et nettverk av ressurspersoner i det norske (og internasjonale) matematikkmiljøet.

Oppgaver (i prioritert rekkefølge):

Popularisering av prisvinnernes arbeider, tilrettelagt for ulike målgrupper. Dette inkluderer utstillinger, artikler i aviser og tidsskrifter, foredrag etc. Dette arbeide bør foregå i tre faser, første fase godt i forkant av offentliggjøring, med forarbeid knyttet til et bredere spektrum av mulige prisvinnere, andre fase fra komiteen har bestemt seg fram til offentliggjøring, og tredje fase fra offentliggjøring til overrekkelse. Faglig formidling av tilstøtende arrangementer, Abelforelesningene, Abelsymposiene, etc. Generell faglig formidling av matematisk forskning, til bruk på Abelprisens nettsider.

Nærmeste samarbeidspartnere til daglig vil være informasjonsmedarbeider ved sekretariatet og leder av Abelkomiteen. Personen skal i mindre grad ha direkte kontakt ut mot media, men bør kunne brukes i den grad det passer rent faglig. Vi tenker oss en person med forskerkompetanse innen matematikk, knyttet til et tyngre fagmiljø. Utfyllende informasjon om stillingen kan fås ved å kontakte Abelfondets styreleder Professor Ragnar Winther.

Stillingen vil bli organisert som en 20% bistilling tilknyttet Det Norske Videnskaps-Akademi. Alternative organiseringer av arbeidet er mulig.

De som er interessert i stillingen bes melde sin interesse ved epost til dnva@online.no med kopi til Professor Ragnar Winther (ragnar.winther@cma.uio.no), innen 20. desember 2005.



Interview med Ellingsrud. I forskerforum nr. 9 2005 kan man lese et godlynt interview med den ferske rektoren Geir Ellingsrud.

Sivilingeniørstudiet med krav til 4 i matematikk fra videregående skole?

Rektor Torbjørn Digernes ber i et brev til utdanningsdirektoratet om at NTNU for enkelte linjer kan sette karakteren fire som minstekrav fra 3MX, videregående skole: *Vi mener det er svært uheldig at ungdom gjennom dagens opptakssystem forledes til å tro at de kan gjennomføre et sivilingeniør- eller arkitektstudium med lave matematikkferdigheter fra videregående.*



I følge Aftenposten stryker 80 prosent av de med karakteren 2 i 3MX i første semesters matematikk på sivilingeniørutdanningen. Studenter med karakteren 3 i 3MX, gjør det noe bedre. Men fremdeles er strykandelen på over 50. Og ingen får A, bare 2 prosent B og 6 prosent C. Les mer i en artikkel i Aftenposten 15. nov 2005

<http://forbruker.no/jobbogstudier/studier/article1157440.ece>.

INFOMAT merker seg – helt usaklig – at Aftenposten klassifiserer dette under rubrikken “forbruker”.

En liten statusrapport for foreningen ved Kristian Seip, formann NMF



Abelprisen har betydd et løft for norsk matematikk. Norsk matematisk forening gleder seg over denne utviklingen og er spesielt tilfreds med ansvaret vi har fått for organiseringen av Abel-

symposiene og for utdelingen av Abelstipend til lovende forskerrekutter. Vi har nylig vedtatt at det fjerde Abelsymposiet (2007) skal tildeles forskergruppen innen algebraisk topologi under ledelse av John Rognes. Jeg registrerer med glede at det høye nivået fra de første symposiene med dette opprettholdes. Utfordringen i fremtiden blir både å opprettholde det høye nivået og å være “generøst inkluderende” i randsonen mellom matematiske fag og andre felt.

Jeg fikk for få dager siden en bekreftelse fra London Mathematical Society (LMS) på at de to britiske foreningene (LMS og Edinburgh Mathematical Society) har ak-

septert vår invitasjon til å være med på å arrangere den 25. nordiske/første britisk-nordiske matematikerkongressen i Oslo i juni 2009. Vi vil i nær fremtid ha både nøyaktig tidspunkt og organiseringen av kongressen på plass slik at de respektive komiteer så smått kan komme i gang med sitt arbeid. Alt skulle ligge til rette for en flott kongress og en verdig videreføring av den samarbeidsprofilen som ble initiert med kongressen i Odense i 2000 og fortsatte i Reykjavik i januar i år. Jeg er glad for at Matematisk institutt ved UiO har sagt seg villig til å påta seg arrangementet og er sikker på at det dermed er i de beste hender.

De nordiske foreningene deler ansvaret for kongressen i 2009 samt de to journalene *Mathematica Scandinavica* og *NORMAT*. For at disse viktige felles oppgaver skal kunne ivaretas på best mulig måte, er det ønskelig at forbindelsen mellom foreningene styrkes. Dette er en av flere gode grunner til å invitere lederne for de nordiske foreninge-



ne til de årlige Abelprisutdelingene. Disse festdagene for norsk matematikk er nemlig en ypperlig anledning til å dyrke de personlige kontaktene som er så viktige for godt samarbeid. Dette er selvsagt en helt marginal effekt av Abelprisen, men ikke desto mindre ville slike årlige møter mellom lederne for foreningene bety et stort fremskritt for det nordiske samarbeidet. Kanskje kunne slike personlige kontakter generere mer nordisk samarbeid.



Hva er ellers viktig for foreningen i den nærmeste fremtid? Det mest nærliggende å nevne er vårt årlige “Ski og matematikk”, som er tilbake i januar neste år med et usedvanlig sterkt program, takket være en imponerende innsats av primus motor Christian Skau. “Ski og matematikk” har vært en suksess og noe foreningen i fremtiden vil legge stor vekt på å videreføre.



Det er også viktig å fortsatte den gode jobben med Abel-konkurransen. Ansvaret for dette er fra august i år overtatt av en gruppe ved NTNU under ledelse av Øyvind Bakke. Jeg ønsker denne gruppen til lykke til og benytter samtidig anledningen til å gi ”Abel-komiteen” i Oslo en stor takk for mange års utmerket og utrettelig innsats.

Det herværende organ “INFO-MAT” har opplevd et stort løft under Bjørn Dundas’ redaktørtid. Jeg er redd dette kan være et av de siste numrene han har ansvaret for, og jeg benytter derfor anledningen til å takke ham for den store jobben han har gjort. Vi er på leting etter nye koster og håper vi skal klare å finne noen som kan være villige til å forsøke seg på å følge opp, noe som kanskje kan fortone seg som å hoppe etter en annen ved fornavn Bjørn. Nå skal det sies at det er mye å strekke seg etter. Vi trenger ikke å gå lenger enn til vårt naboland Danmark, som med sitt medlemsblad “Matilde” har en helt annen og sterkere tradisjon. Er det mulig å bevege seg i denne retningen, dvs. å utvide stofftypen og publisere flere ordinære artikler, både av matematisk og forsknings- og utdanningspolitisk interesse?



I hvilke andre retninger vil det eventuelt være naturlig for foreningen å utvide sin virksomhet? Noen har pekt på at de gamle medlemsmøtene beklageligvis er borte. Jeg tror ikke det er rimelig å tenke seg at de vil komme tilbake. Instituttens seminarer og kollokvier har nok tatt over for disse. Jeg tror det vil være mer fruktbart for foreningen å orientere seg internasjonalt, både nordisk og europeisk. Det er for det første viktig at vi yter vårt bidrag til utviklingen av European Mathematical Society (EMS). Videre har vi drøftet om foreningen kan engasjere seg i andre møter enn

de nordiske kongressene og “Ski og matematikk. Det er i dag et mylder av matematiske møter og konferanser (noen vil si for mange), og det er grunn til å spørre om det er rom for flere. Vi kunne tenke oss mindre bilaterale møter innenfor EMS,

og vi kunne tenke oss at foreningen kunne støtte fagspesifikke nordiske møter spesielt rettet mot doktorgradsstudenter. Vi befinner oss for øyeblikket i tenkeboksen og er svært mottagelige for gode forslag fra våre medlemmer.

ŒUVRES COMPLÉTES DE NIELS HENRIK ABEL, 1881 ed.

Det er fremdeles mulig å bestille et eksemplar fra det begrensede opplaget (se beskrivelse under).

Pris: NOK 5.000.

Bestillinger må sendes per post til

Department of Mathematics
University of Oslo
P.O.Box 1053, Blindern
NO-0316 OSLO
NORWAY

www.math.uio.no/abel/oeuvres.html



As early as 1839, a collection of Niels Henrik Abel's works was published under the editorship of Abel's teacher, Bernt Holmboe. This collection however, was incomplete. For example, the Paris memoir with the famous addition theorem was not included because the manuscript had disappeared. Also, some minor papers by Abel had been omitted.

The Paris Memoir was found and published in 1841, and when the Holmboe edition of Abel's œuvres went out of print, it was felt that a mere reprint would be unsatisfactory. In 1872 the Norwegian Academy of Sciences and Letters commissioned Ludvig Sylow and Sophus Lie to prepare a new and more complete edition. Sylow and Lie spent eight years on this task, searching for previously unpublished manuscripts and notebooks in French and German archives as well as those in Norway. According to Lie, most of this work was done by Sylow. The two-volume edition was published in 1881.

Volume I contains papers which had been published by Abel, most of them in *Journal für die reine und angewandte Mathematik* (Crelle's Journal). Volume II contains papers found after Abel's death and passages on the subject of mathematics that had been excerpted from his letters.

The 1881 edition was composed of a print-run of 2000. The remaining 200 copies of the 1881 edition are in the possession of the Norwegian Mathematical Society. To commemorate the 200th anniversary of Abel's birth, these have now been leatherbound in one volume, and numbered.



ABEL
PRISEN

Holmboeprisen
er finansiert av
Abelfondet

Bernt Michael Holmboes minnepris 2006

Norsk matematikkråd deler hver vår ut Bernt Michael Holmboes minnepris. Holmboeprisen kan gis til en eller flere matematikklærere i norsk grunnskole eller videregående skole. Prisen, som er finansiert av Abelfondet, er på 50 000 kr og skal deles mellom prisvinneren og skolen han eller hun kommer fra. Vi ønsker på denne måten å løfte frem gode matematikklærere som forbilder for alle som arbeider med undervisning. Utfordringen i matematikkfaget i dag er å skape et godt grunnlag av kunnskaper å bygge videre på, samtidig som elevene må føle at det de lærer er relevant og angår dem. De lærerne som greier dette har fått til noe som også andre bør få ta del i og lære av.

Alle som vil kan nominere kandidater til Holmboeprisen. Det kan være nåværende eller tidligere elever, foreldre til elever eller kollegaer som vil rette oppmerksomhet mot en matematikklærer som har

gjort en innsats utover det vanlige. Legg ved en begrunnelse for hvorfor du mener at din kandidat bør få prisen, og navn på to referansepersoner som vi kan kontakte for å få ytterligere informasjon. Skjema og mer informasjon finner du på nettet:

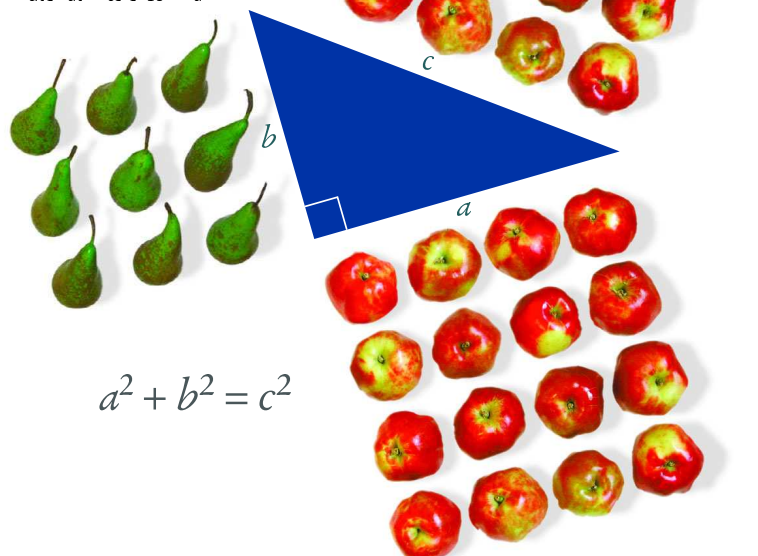
www.holmboeprisen.no

Fristen for nominasjoner er 10. januar 2006.



BERNT MICHAEL HOLMBOE
(1795–1850) var

matematikklærer ved Christiania katedral-skole. Det var han som oppdaget talentet til Niels Henrik Abel, og hjalp ham frem på begynnelsen av hans matematiske karriere. Gjennom hele Abels liv var Holmboe hans nære venn og støtte-spiller. Holmboe var også lærebokforfatter, og ble senere professor ved Universitetet.



Holmboe
HOLMBOEPRISEN
BERNT MICHAEL HOLMBOES MINNEPRIS