

INFOMAT



Utgitt av
Norsk Matematisk Forening

Mars 2005

Abelprisen til Peter D. Lax

Abelprisen 2005 går til Peter D. Lax, Courant Institute of Mathematical Science ved New York University. Peter D. Lax får prisen



[Foto/Abelprisen/DNVA]

for hans banebrytende bidrag til teorien for partielle differensialligninger, til anvendelsen av slike ligninger og til å beregne løsningene for slike ligninger.



Tildelingen ble kunngjort 17. mars av det Norske Videnskaps-Akademi ved Abelkomiteens leder, professor Erling Størmer.

Peter D. Lax er en av vår tids største matematikere innen ren og anvendt matematikk.

“Som få andre evner han å forene det abstrakte i matematisk

analyse med en svært konkret evne til å løse enkeltstående problemer.”

For videre begrunnelse samt et foredrag av Helge Holden,



se Abel-prisens hjemmeside

<http://www.abelprisen.no/>

Der finner man også detaljer

rundt selve prisoverrekkelsen 24. mai, og andre arrangementer i forbindelse med denne.

Nytt fra instituttene

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

Matematisk institutt, Universitetet i Bergen



Det går mot en ABM-avtale i Bergen. Numerikkgruppen ved institutt for informatikk og gruppen for anvendt matematikk ved matematisk institutt i Bergen har en tid ønsket å slå seg sammen.

Dette synes nå å bli virkelighet: anvendt matematikk og numerikkgruppen fra informatikk danner den nye gruppen for “anvendt og beregningsorientert matematikk” (ABM) innen matematisk institutt. Dette følger opp anbefalingen fra NFR-evalueringen, og muliggjør et tett samarbeid på feltet. Ikke alle praktiske detaljer er på plass, men det er håp om at ting kan være i orden til sommeren.

Ansettelse: Odd Jostein Mykland Tveitastøl tiltrer som universitetsstipendiat 8. mars.

Foruten Abelprisen bringer INFOMAT nytt om unge lovende talenter. Ved siden av at resultatet fra Abelkonkurransen foreligger – denne gangen med to vinnere – gratulerer vi Jan Norbotten med Meltzerprisen.

Av andre vektige ting nevner vi forskningsmeldingen, som denne gangen mener å prioritere “matematikk, naturvitenskap og teknologi” spesielt.

En ny spalte innvies av Helge Tverberg.

Fremover kommer INFOMAT til å gi noe av sin spalteplass til tanker og meninger som bør komme frem til debatt i matematikkmiljøet, eller som rett og slett kan være opplysende for våre lesere. I neste nummer er Bernt Øksendal – som er med på å arrangere årets Abelsymposium – invitert.

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

infomat@math.ntnu.no

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

Notiser

To vinnere av Abelkonkurransen

Nina Holden (18) fra Oslo og Jørgen Vold Rennemo (16) fra Lillehammer delte førsteplassen i Niels Henrik Abels matematikkonkurranse. Begge fikk maksimalt resultat: 40 poeng av 40 oppnåelige. Hilde Galleberg Johnsen (18) fra Larvik kom på tredjeplass.



Det var hard konkurranse om å komme til finalen. Av de 4500 deltakerne i de to innledende rundene fikk 21 plass i finalen.

Det er første gang i Abelkonkurransens historie at en pike går helt til topps.

De tre er automatisk kvalifisert til den Internasjonale Matematikk Olympiaden 2005 som arrangeres i Mérida i Mexico i perioden 8. til 19. juli. Ytterligere tre deltakere blir tatt ut etter Nordisk matematikkonkurranse.

Oppgavene (og fasit) og ytterligere informasjon finnes på Abelkonkurransens hjemmeside

<http://www.math.uio.no/div/abelkonkurransen/>

Meltzerprisen til Jan M. Nordbotten

Meltzerprisen for yngre forskere 2004 ble 8. mars tildelt Jan M. Nordbotten og Karl Johan Tronstad. De får 100 000 kroner hver for sin fremragende forskning.

Jan M. Nordbotten er den yngste noensinne i Norge som har disputert for en doktorgrad. Han er født i 1982 i Bergen, og avla sin cand.scient. eksamen i beregningsvitenskap i 2002. I 2004, disputerte han for dr.scient. graden ved Matematisk Institutt, Universitetet i Bergen.

Gjennom sitt doktorarbeid har Nordbotten utviklet nye metoder for å modellere og beregne risikoen for lekkasje av CO₂ deponert i grunnvannsreservoar. Han har også vært med å utvikle og analysere nye numeriske metoder for elliptiske ligninger, såkalte Multi-Point-Flux-Approximations. Disse metodene har generell interesse, bl.a. for beregning av strømningsprosesser i oljereservoar.



Nordbotten er for tiden post-doctoral fellow ved Department of Civil and Environmental Engineering, Princeton University, USA.

For mer informasjon og videre lenker, se

<http://www.ebml.no/aktuelt/2005/jan.htm>

Ny forskningsmelding

I pressemeldingen for den nye forskningsmeldingen (Stortingsmelding nr. 20 (2004 -2005), som har fått navnet "Vilje til forskning") kan vi lese

Regjeringen går inn for at den samlede forskningsinnsatsen øker til 3 prosent av BNP innen 2010, hvorav 1 prosent fra offentlige kilder. Fondet for forskning og nyskaping foreslås økt til 50 milliarder kroner. Stortingsmeldingen om norsk forskning trekker frem tre gjennomgående prioriteringer: internasjonalisering, grunnforskning og innovasjon.

Videre i pressemeldingen heter det at *Forskningen innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi skal prioriteres spesielt.* I selve stortingsmeldingen finner vi også

Midlene til disiplinbaserte frie prosjekter på alle fagfelt i Forskningsrådet skal styrkes, slik at det er ressurser til å innfri en større andel av de søknadene som etter strenge kvalitetskriterier regnes for klart støtteverdige.

For hele dokumentet og videre lenker, se

<http://odin.dep.no/ufd/norsk/aktuelt/pressemelder/pressem/045071-070211/dok-bn.html>

Geir Ellingsrud er rektorkandidat.



Geir Ellingsrud ved matematisk institutt, UiO stiller som kandidat ved rektorvalget ved Universitetet i Oslo til høsten. Se Uniform 16/3-05 for et interview:

<http://wo.uio.no/as/WebObjects/avis.woa/wa/visArtikkel?id=21103&del=uniform>

Mittag-Leffler i Svenska Dagbladet.

For de som går og venter på Stubhaugs Mittag-Leffler-biografi kommer denne nedslående meldingen fra Svenska Dagbladet”

Att gå igenom den omfattande samling korrespondens och handlingar som [Mittag-Leffler] lämnat efter sig är emellertid ett digert arbete, och vi lär få vänta ytterligare ett år eller två innan vi kan ta del av Stubhaugs Mittag-Lefflerbiografi.

Artikkelen er forøvrig fornøvelg lesning [Kilde: P. Manne]:

<http://www.svd.se/dynamiskt/kultur/did.9280394.asp>

Program for Kapp-Abel finalen.

Fylkesvinnerne i årets KappAbel-konkurranse møtes til dyst i Froland torsdag 7. april. De tre lagene som tar seg videre til finalen møtes på scenen i Saga kino i Arendal fredag 8. april. [Kilde: Abelprisens nettsider]

Et enda større primtall

The Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS) satt ny rekord 18. februar 2005. Det nye tallet er $2^{25964951} - 1$, har nesten åtte millioner sifre (i titallsystemet. . .) og er det 42. Mersenne primtall.

Tallet ble oppdaget på maskinen til Dr. Martin Nowack, en tysk øyekirurg. Beregningen tok femti dager på Dr. Nowaks 2.4 GHz Pentium 4 maskin.

Læreplan i matematikk romantisk og naiv? Den nye læreplanen engasjerer, noe et raskt søk på nettet viser. Det er for mange utspill i mediene akkurat nu til at vi kan sitere dem alle, men her er ihvertfall to

I følge Bergens-lektoren Atle Halvorsen er den nye læreplanen ikke mye å skryte av. Les artikkelen i Aftenposten

<http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/article983639.ece>

I Adresseavisen fant vi Kjartan S. Tvetes kronikk

<http://www.adressa.no/meninger/kronikker/article445061.ece>

Sir Edward Wright død.

Sir Edward Maitland Wright, kanskje mest kjent for boken Hardy and Wright: *An Introduction to the Theory of Numbers*, døde 2. februar, få dager før sin 99. års dag. Se the Telegraph for en interessant oppsummering:

<http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml?xml=/news/2005/02/10/db1001.xml&sSheet=/portal/2005/02/10/ixportal.html>

Arrangementer

Call for Proposals 2008 - 2009

The board of the Mittag-Leffler Institute invites proposals for the scientific program for Spring 2008 and for the academic year Sept 1, 2008 - June 15, 2009.

The Institute runs programs in specialized areas of mathematics to which leading scientists are invited. In a concurrent junior visiting program post-docs and advanced graduate students are invited to participate. The programs can run for the whole year, or be of semester length. Around 10-15 senior visitors are in residence at any given time.



The selection criteria for proposals are scientific strength and timeliness, and the degree to which the program would benefit mathematical research in Scandinavia including Finland and Iceland.

<http://www.ml.kva.se/proposals.html>

Sitatet: “Computer simulations play a big role [in mathematics]. After all, the great mathematician G.D. Birkhoff believed all his life that the ergodic hypothesis was true and devoted much of his life to studying it. If he had been able to take one look at a computer’s simulation, he would have seen that it wasn’t so.” [Peter D. Lax i *More Mathematical People, Contemporary conversations*. Edited by Donald J. Albers, Gerald L. Alexanderson and Constance Reid. Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, Boston, MA, 1990.]



Meninger

Noen reaksjonære tanker om konkurranse

Helge Tverberg



Ved lunsjen uttrykte jeg nylig en kanskje reaksjonær følelse som INFOMATs redaktør så ba meg skrive noen linjer om. Her følger de. Gjennom snart 50 år har jeg hatt gleden av stadig å møte dyktige matematikkstudenter og følge med dem oppover i studiet og videre i karrieren. Det er klart at det ikke er nok universitetsstillinger til alle som er kvalifisert og kunne ønske seg en. De fleste av de "overflødige" finner seg godt til rette og gjør god nytte for seg på andre felt. Jeg har derfor ikke hatt noen problemer med å anbefale hovedfagsstudiet og tilogmed doktorgradsstudiet til egnede studenter (men med en advarsel om at konkurransen er hard, selv om man er meget dyktig).

I de senere år har konkurransen imidlertid blitt mye hardere, fordi ikke bare professorater, men også førsteamanuensis- og postdocstillinger blir utlyst internasjonalt. (På grunn av opprykksordningen og den internasjonale konkurransen er forøvrig førsteamanuensene snart en truet art). Idag vet jeg nesten ikke om jeg ville anbefale en meget dyktig student å "gamble" med sin fremtid ved å gå inn på et doktorstudium i ren matematikk. Jeg vil gjerne be mine kolleger tenke over problemet og hva som kan gjøres med det uten å ty til åpenbart urimelige tiltak. Et positivt tiltak ville være å få opprettet noen langtidsstipend som kunne gi norske talenter en reell sjanse til å ta ut sitt potensial. Men hvor er pengene?

Generalforsamling 2005 Referat

Årsmøtet ble avholdt torsdag 17. mars kl. 19.00 i rom 1329 i Sentralbygg 2 på Gløshaugen, Trondheim.

Det var 15 stemmeberettigede medlemmer tilstede. I tillegg hadde tre medlemmer gitt fullmakt til tilstedeværende til å stemme på deres vegne. Årsmøtet var dermed beslutningsdyktig. Alle vedtak var enstemmige.

Saksliste:

1. *Godkjenning av innkallingen.* Innkallingen ble godkjent.
2. *Valg av møteleder og referent.* Kristian Seip ble valgt til møteleder og referent.
3. *Godkjenning av årsberetning.* Den fremlagte årsberetningen ble godkjent.
4. *Godkjenning av regnskap.* Regnskapet ble lagt frem og godkjent. Regnskapet er revidert og funnet i orden av revisor Olav Njåstad.
5. *Fastsattelse av kontingenter.* Det fremlagte forslaget til kontingenter ble vedtatt, det vil si at satsene både for personlige medlemmer og institusjonsmedlemmer er uforandret fra 2004 til 2005.
6. *Valg.* Følgende valg ble gjort:

Leder:	Kristian Seip (gjenvalg for to år)
Nestleder:	Audun Holme (gjenvalg for to år)
Styremedlemmer:	Bjørn Ian Dundas, Øyvind Solberg (begge gjenvalt for to år)
Nytt styremedlem:	Christian Skau (valgperiode to år)
Ny suppleant:	Kari Hag (valgperiode to år)

Christian Skau tar Nils Voje Johansens plass i styret, mens Kari Hag erstatter Åsvald Lima som suppleant. Styremedlemmene John Rognes og Brynjulf Owren og suppleant Erik Bédos var ikke på valg.

Olav Njåstad fortsetter som foreningens revisor frem til neste generalforsamling.

Etter den formelle delen av møtet holdt Helge Holden et foredrag der han presenterte Peter Lax og hans matematikk. Dette foredraget ble tidligere samme dag presentert i Det Norske Videnskaps-Akademi i anledning av at Abelprisen 2005 ble tildelt Peter Lax. Foredraget er tilgjengelig på Abelprisens hjemmeside.