



BRÅKET



*Information om seminarier och högre undervisning
i matematiska ämnen i Stockholmsområdet*

NR 14

FREDAGEN DEN 6 APRIL 2001

BRÅKET

Veckobladet från
Institutionen för matematik
vid Kungl Tekniska Högskolan
och Matematiska institutionen
vid Stockholms universitet

Redaktör: Gunnar Karlsson

Telefon: 08-790 84 79

Adress för e-post:
gunnark@math.kth.se

Bråket på Internet: <http://www.math.kth.se/braaket.html> eller
<http://www.math.kth.se/braket/>

Postadress:

Red. för Bråket
Institutionen för matematik
KTH
100 44 Stockholm

Sista manustid för nästa nummer:
Onsdagen den 11 april kl. 13.00.

Disputation i optimerings- lära och systemteori

Per Enqvist disputerar på avhandlingen *Spectral estimation by geometric, topological and optimization methods* fredagen den 6 april 2001 kl. 10.00 i Kollegiesalen, Administrationsbyggnaden, KTH, Valhallavägen 79. Se Bråket nr 12 sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 7–8.

SEMINARIER

Fr 04–06 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Dr Georgios Kavoulakis, Laserfysik och kvantoptik, KTH: *Bose-Einstein condensation of atoms in traps*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 4.

Fr 04–06 kl. 11.00–12.00. Mittag-Leffler Seminar. (Observera dagen och tiden!) Sara Negri, Helsingfors: *Contraction-free sequent calculi for geometric theories, with an application to Barr's theorem*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se Bråket nr 13 sidan 5.

Fr 04–06 kl. 15.15. Noncommutative Geometry and Applications to Quantum Field Theory. Luca Mana: *The Runge-Kutta method for nonlinear differential equations and Hopf algebras*. Seminarierummet, Teoretisk fysik, KTH, Osquidas väg 6, plan 4.

Fr 04–06 kl. 15.15–16.15. Matematiska institutionens kollokvium (Uppsala). Professor Anders Martin-Löf, Matematisk statistik, SU: *Den Brownska rörelsen och dess betydelse inom fysik och sannolikhets teori*. Sal 2247, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet. Institutionen bjuder på kaffe, te och kakor kl. 14.45 i personalrummet, rum 4204. Se Bråket nr 13 sidan 6.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarie serie om beslutsstöd och informationsfusion i ledningssystem

Seminarier i denna serie anordnas vid KTH/Nada och startar den 17 april. Se sidan 6.

Nästa nummer av Bråket

utkommer den 12 april, på skärtorsdagen. Material måste vara red. tillhanda senast onsdagen den 11 april kl. 13.00.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 04–06 kl. 15.15–16.15. Gästföreläsning. Professor Vaughan Jones**, University of California at Berkeley: *Non-commutative geometry*. Sal D1, KTH, Lindstedtsvägen 17, 3 tr. Se Bråket nr 13 sidan 4.
- Må 04–09 kl. 13.15–15.00. Algebra- och geometriseminarium. Torsten Ekedahl:** *Calabi-Yau-mångfalder i positiv karakteristik*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- Ti 04–10 kl. 10.15. Seminar in Mathematical Physics. Stefan Waldmann**, University of Freiburg: *Deformation quantization of Hermitian vector bundles*. Seminarierummet, Teoretisk fysik, KTH, Osquldas väg 6, plan 4. Se sidan 3.
- On 04–11 kl. 13.15. Seminarium i analys och dynamiska system. Alexander Olevskii**, Tel Aviv: *Sparse spectra and representation of functions*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 13 sidan 6.
- On 04–11 kl. 15.15. Licentiatseminarium i matematisk statistik. Mårten Vågerö** presenterar sin licentiatavhandling: *Some properties of the ML estimator in fixed and up-and-down sequential designs*. Inbjuden diskussionsinledare: **Gunnar Englund**, Matematisk statistik, KTH. Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.
- Ti 04–17 kl. 13.15. Plurikomplexa seminariet och licentiatseminarium i matematik. Hans Rullgård**, SU: *Polynomial amoebas and convexity*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- Ti 04–17 kl. 13.15. Seminar in Theoretical Physics. Ingo Runkel**, Paris: *Boundary conditions in conformal field theory*. Rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9. Se sidan 5.
- Ti 04–17 kl. 15.15–17.00. Seminarium om beslutsstöd och informationsfusion i ledningssystem. Professor Berndt Brehmer**, Försvarshögskolan: *Ledningsvetenskap*. Sal E33, KTH, Lindstedtsvägen 3, entréplanet. Se sidan 6.
- To 04–19 kl. 14.15. Presentation av examensarbete i matematik. Alice Lesser**, SU: *Theoretical and computational aspects of Ramsey theory*. Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 5.
- Fr 04–20 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Professor Östen Rapp**, Kondenserade materiens fysik, KTH: *A metal-insulator transition in quasicrystals*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.
- Fr 04–20 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Johan Löf**, RaySearch Laboratories, Stockholm: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- Må 04–23 kl. 13.15–15.00. Geometriseminarium. Kristian Ranestad**, Oslo: *Canonical curves and varieties of sums of powers of cubic polynomials*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 7.
- Må 04–23 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik. Professor Valentin Petrov**, S:t Petersburg: *On the law of the iterated logarithm for sequences of independent random variables*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
-

SEMINAR IN MATHEMATICAL PHYSICS

Stefan Waldmann:

Deformation quantization of Hermitian vector bundles

Abstract: Recently, in certain models in particle physics and string theory one discusses non-commutative fields on a space-time manifold which is non-commutative even before quantization. In particular one uses star products between components of the fields in the Lagrangians.

I want to clarify the geometric nature of these structures by discussing a general approach to the quantization of Hermitian vector bundles, which is based on a star product on the space-time manifold. The main idea is to realize the un-deformed vector bundle as a projective module over the un-deformed functions on space-time and then deform the projection in order to obtain a projective module over the deformed algebra of functions. Here the main emphasis is put on the additional structure of a Hermitian fiber metric and its deformation. Physically such a metric corresponds to a mass term and/or an interaction term in the Lagrangian. Therefore the positivity properties have direct physical meaning and should be preserved in the process of deformation.

As a result I will discuss existence and uniqueness up to isomorphism of deformations of Hermitian vector bundles. Moreover, it turns out that one actually deforms a much richer structure, namely a Morita equivalence bimodule.

Reference: H. BURSZTYN, S. WALDMANN, *Deformation Quantization of Hermitian Vector Bundles*, Lett. Math. Phys. **53** (2000), 349–365.

Tid och plats: Tisdagen den 10 april kl. 10.15 i seminarierummet, Teoretisk fysik, KTH, Osquidas väg 6, plan 4.

LICENTIATSEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Mårten Vågerö

presenterar sin licentiatavhandling:

Some properties of the ML estimator in fixed and up-and-down sequential designs

Inbjuden diskussionsinledare: **Gunnar Englund**, Matematisk statistik, KTH.

Abstract: This thesis for the licentiate degree in mathematical statistics consists of three papers:

1. *The distribution of the maximum likelihood estimator in up-and-down experiments for quantal dose-response data*, published in Journal of Biopharmaceutical Statistics, **9** (3), 1999.
2. *A remark on small-sample properties of logistic regression in three-point designs*, published in Journal of Biopharmaceutical Statistics, **10** (4), 2000.
3. *The bias of the ML-estimator in up-and-down experiments for a linear regression model*, research report 2001:5 at the Department of Mathematical Statistics, Stockholm University.

Tid och plats: Onsdagen den 11 april kl. 15.15 i rum 306, Cramérummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

KOLLOKVIUM I FYSIK

Georgios Kavoulakis:
Bose-Einstein condensation of atoms in traps

Abstract: Following the development in the techniques of trapping and cooling of atoms to very low temperatures, it has been possible to create Bose-Einstein condensates of alkali-metal bosonic atoms. These developments have triggered a large activity towards the investigation of the physics of these systems. In this talk I will give a brief summary of the main past and current experimental activities in this field, and I will also give the basic theoretical concepts.

Tid och plats: Fredagen den 6 april kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

ALGEBRA- OCH GEOMETRISEMINARIUM

Torsten Ekedahl:
Calabi-Yau-mångfald i positiv karakteristik

Sammanfattning: Jag kommer att diskutera ett exempel av Hirokado på en Calabi-Yau-trefald som inte kan lyftas till karakteristik. Jag kommer att visa hur den kan beskrivas som en desingularisering av delvarietetén till Grassmångfalden av linjer i P^3 bestående av linjer som skär sin Frobeniustransform.

Tid och plats: Måndagen den 9 april kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET och LICENTIATSEMINARIUM I MATEMATIK

Hans Rullgård:
Polynomial amoebas and convexity

Abstract: The amoeba of a polynomial f in n complex variables is defined to be the image of the hypersurface $f^{-1}(0)$ under the mapping $\text{Log}: (z_1, \dots, z_n) \mapsto (\log|z_1|, \dots, \log|z_n|)$. Amoebas were introduced by Gelfand, Kapranov and Zelevinsky, and have also been studied by Forsberg, Passare and Tsikh. An application to the topology of real algebraic curves has been found by Mikhalkin. In this thesis a special convex function N_f , which we call the Ronkin function, is applied to the study of amoebas. Using this function, two kinds of results are obtained. First, the Ronkin function provides a connection between the amoeba and the Newton polytope and makes precise a rather striking sense of duality between these objects which was noticed by Forsberg in his doctoral thesis. Second, we find that the Monge-Ampère measure of N_f has interesting properties. Using this measure, we obtain an estimate on the area of the amoeba in terms of the Newton polytope for polynomials in two variables. It turns out that the amoebas with maximal area correspond to so-called Harnack curves. We also study the number of connected components of the amoeba complement, or equivalently, the number of convergent Laurent series expansions of the rational function $1/f$.

Tid och plats: Tisdagen den 17 april kl. 13.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINAR IN THEORETICAL PHYSICS

Ingo Runkel:

Boundary conditions in conformal field theory

Abstract: Some questions in string theory have a CFT analogue. For example D-branes can be understood as conformal boundary conditions, tachyonic excitations of the D-brane as relevant boundary fields, and the decay of D-branes as the renormalization group flow between boundary conditions.

From a condensed matter point of view the application of CFT is more direct: It describes a statistical system at its critical point. Here the corresponding question is which critical boundary conditions exist and how they change when a relevant perturbation is added.

In this talk I want to explain some methods which can be used to answer these questions in CFT. I want to address how the conformal boundary conditions and their properties can be computed, as well as some tools to investigate the renormalization group flows induced by boundary perturbations.

Tid och plats: Tisdagen den 17 april kl. 13.15 i rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9.

PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATIK

Alice Lesser:

Theoretical and computational aspects of Ramsey theory

Abstract: Ramsey theory is an area of combinatorics which is concerned with how large structures can become without containing various substructures. In this paper Ramsey theory is discussed in the context of graph theory, which is one of the more common ways of looking at it. We will discuss classical two-colour graph Ramsey numbers, i.e. the smallest values of n for which a complete graph on n points, where every edge is coloured either red or blue, must contain either a blue K_x or a red K_y . Various known theorems for bounds on these numbers are discussed and then implemented in the programming language MATLAB. By using these routines we have been able to duplicate many earlier calculations which various people have done by hand, and have also been able to improve on one published bound: $R(3, 15) \leq 89$ is sharpened to 88. We also give a proof that $R(3, 12) \leq 59$ (the best previously published bound is 60) by examining possible graph structures.

Tid och plats: Torsdagen den 19 april kl. 14.15 i sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Valentin Petrov:

On the law of the iterated logarithm for sequences of independent random variables

Abstract: We present some new results concerning the applicability of the law of the iterated logarithm to sequences of independent random variables having finite variances. Several other propositions of the iterated logarithm type do not contain any assumptions about the existence of moments.

Tid och plats: Måndagen den 23 april kl. 15.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIESERIE OM BESLUTSSTÖD OCH INFORMATIONSFUSION I LEDNINGSSYSTEM

Välkommen till KTH/Nadas seminarier om beslutsstöd och informationsfusion i ledningssystem.

Det kommer framöver att hållas ett seminarium varannan tisdag. Vi hoppas att dessa kommer att bli intressanta för alla som sysslar med beslutsstöd och ledningssystem. Seminarierna är kostnadsfria och det behövs ingen anmälan.

Läs gärna mer om seminarierna på http://www.nada.kth.se/theory/decision_support_seminars.html. Där finns ett preliminärt program för våren och hösten 2001.

Anslut dig gärna till vår e-postlista för att få del av de senaste nyheterna genom att skicka ett e-postmeddelande till decision-request@nada.kth.se, med ordet "subscribe" i meddelandetexten.

Bakgrunden till seminarieserien är följande:

Förväntningarna på framtidens ledningssystem är högt ställda. Olika civila och militära organisationer förväntar sig att kunna utnyttja sina resurser betydligt effektivare som en följd av nya tekniska möjligheter. Betoningen på behovet av bättre beslutsunderlag genom inhämtning, bearbetning och presentation av information är stor. Vidare skall ledningssystemen kunna erbjuda simulerings- och expertsystem för att stödja beslutsfattandet. Dessutom önskar man att generella arbetsmetoder skall kunna användas i olika beslutssituationer.

Området "Beslutsstöd och informationsfusion" är komplext i sin natur och dess metodik föga utvecklad. Utvecklingen av avancerade tekniska lösningar måste gå hand i hand med utvecklingen av mänskliga aktiviteter i form av nya organisationer och arbetssätt. Många olika forskningsfält kan bidra till denna utveckling. Några av dessa är: beslutsteori och data-logi, data- och informationsfusion, filosofi, lednings- och militärvetenskap samt människa-dator-interaktion.

Nyligen har en forskningsgrupp upprättats vid KTH/Nada med inriktning mot beslutsstöd och informationsfusion för tillämpningar inom ledningssystem. Sedan tidigare bedrivs forskning i Sverige inom detta område på Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och Försvvarshögskolan. Överstyrelsen för civil beredskap bekostar forskning om olika aspekter av ledningssystem. Även inom försvarsindustrin förekommer forskning och grundläggande utvecklingsarbete som är intressant.

Arrangör för seminarieserien är *Gruppen för beslutsstöd* på KTH/Nada. Klas Wallenius håller samman arrangemanget. Skicka gärna synpunkter eller frågor till honom, e-post klasw@nada.kth.se.

Det första seminariet i serien är följande:

Berndt Brehmer: Ledningsvetenskap

Berndt Brehmer är professor i ledningsvetenskap samt prorektor och forskningsansvarig på Försvvarshögskolan.

Föredraget kommer att handla om vad ledningsvetenskap är för något samt om hur rönen från denna vetenskap påverkar utvecklingen av beslutsstöd.

Tid och plats: Tisdagen den 17 april kl. 15.15–17.00 i sal E33, KTH, Lindstedtsvägen 3, entréplanet.

GEOMETRISEMINARIUM

Kristian Ranestad: Canonical curves and varieties of sums of powers of cubic polynomials

Abstract: In this talk I will explain how the apolar cubic forms associated to codimension 2 linear sections of canonical curves of genus at least 11 are special with respect to their presentation as sums of cubes.

Tid och plats: Måndagen den 23 april kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

MONEY, JOBS

Columnist: Pär Holm, Department of Mathematics, SU. E-mail: pho@matematik.su.se.

Info = information. This will be given and repeated until obsolete. Rely on other sources as well.

BBKTH = Bulletin Board at the Department of Mathematics, KTH.

BBSU = Bulletin Board at the Department of Mathematics, SU.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2001. A number without an explanation is a telephone number.

Standard information channels

1. A channel to information from Vetenskapsrådet: <http://www.vr.se/NaturTeknik/naturvetenskap.htm>.
2. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
3. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
4. KTH site for information on funds: <http://www.kth.se/aktuellt/stipendier>.
5. Stockholm University site for information on funds: <http://apple.datakom.su.se/stipendier>.
6. Umeå site for information on funds: http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.html.
7. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
8. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) site for information on funds: <http://www.stint.se>.
9. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) site for information on funds: <http://www.norfa.no>.
10. Svenska institutet (SI) site for information on funds: <http://www.si.se>.

New information

Money, to apply for

11. Vetenskapsrådet utlyser årligen ett antal bidrag inom natur- och teknikvetenskap. Sista ansökningstillfälle för årets ansökningsomgång är 11 maj. Web-info: <http://www.vr.se/NaturTeknik/ansinfo.htm>.

Jobs, to apply for

12. Sektionen för informationsvetenskap, data- och elektroteknik vid Högskolan i Halmstad söker en universitetslektor i matematik/matematisk statistik, 23 april. Info: Karl-Johan Bäckström, Karl-Johan.Backstrom@ide.hh.se. Web-info: http://www.hh.se/anstallning/universitetslektor_matematik.htm.
13. Institutionen för matematik och fysik vid Mälardalens högskola i Västerås söker doktorander i matematik/tillämpad matematik, 23 april. Info: Clas Nordin, 021-10 13 35, clas.nordin@mdh.se. Web-info: <http://www.mdh.se/jobb/2001-156.htm>.
14. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker en doktorand i tillämpad matematik, 25 april. Info: Lars-Erik Andersson, 013-28 14 17, Arne Enqvist, 013-28 14 14, eller Inga-Britt Hofstam, 013-28 14 01. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?192>.

(Continued on the next page.)

15. Institutionen för matematik och naturvetenskap vid Högskolan i Kristianstad söker en universitetslektor i matematik, 27 april. Info: Magnus Thelaus, 044-20 34 01, Magnus.Thelaus@mna.hkr.se. Web-info: <http://www.hkr.se>.
16. Karlstads universitet söker en doktorand i matematik med inriktning kinetisk teori, 30 april. Info: Alexander Bobylev, Alexander.Bobylev@kau.se, eller Thomas Martinsson, Thomas.Martinsson@kau.se. Web-info: <http://www.kau.se/personal/tjanster/tjanst.lasso?ID=1396>.

Old information

Money, to apply for

17. SU utlyser donationsstipendier för läsåret 2001/02, 15 april. Web-info: <http://www.su.se/forskning/stipendier/donationsstipendier.php3>.
18. Bernt Järmarks stiftelse för vetenskaplig forskning utlyser stipendier för yngre forskare, doktorander och examensarbetare inom bl.a. tillämpad matematik, 1 maj. Info: Lars-Erik Andersson, 013-28 14 17, eller Carleric Weiland, 013-18 16 74.
19. Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse utlyser stipendier för nydisputerade kvinnliga forskare. Behöriga för stipendiet är kvinnliga forskare födda 1958 eller senare som avlagt doktorsexamen under 1999 eller senare, 1 juni. Web-info: <http://wallenberg.org/kaw>.
20. Anslag ställs, från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, till rektors för KTH förfogande för att "i första hand användas till bidrag för sådana resor, som bäst befördrar ett personligt vetenskapligt utbyte till gagn för svensk forskning. Bidrag skall främst beviljas till yngre forskare." Ansökan om resebidrag skall ställas till rektors kansli. Bidrag kan sökas när som helst under året. Info: se punkt 4 ovan.
21. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag, avsedda att möjliggöra för svenska forskare eller institutioner att inbjuda utländska gästföreläsare. Anslag sökes av den inbjudande forskaren eller institutionen. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
22. NUTEK stipends for stay in research institutions (not universities) in Japan. Short or long periods. For persons with or almost with doctoral degree. You can apply at any time. Info: Kurt Borgne, 08-681 92 65, kurt.borgne@nutek.se. Web-info: <http://www.nutek.se/teknik2/intfou/bilateralstipendie.html>.

Jobs, to apply for

23. Matematiska institutionen vid Stockholms universitet utlyser doktorandtjänster/utbildningsbidrag i matematik, 6 april. Info: Ylva Brolin, 08-16 45 22, ylva@matematik.su.se, eller Ralf Fröberg, 08-16 45 44, ralff@matematik.su.se. Web-info: <http://www.matematik.su.se/matematik/forskning/ansfoubht01.html>.
24. Matematiska institutionen vid Umeå universitet söker en universitetslektor i matematik med inriktning mot lärarutbildning och pedagogisk yrkesverksamhet, 9 april. Info: Hans Wallin, 090-786 52 16, eller Daniel Kallås, 090-786 67 65. Web-info: http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/3162-531-01.html.
25. Ingenjörshögskolan i Helsingborg söker en universitetslektor i matematik, 11 april. Info: Christer Särnstrand, 042-17 63 01, Christer.Sarnstrand@hbg.lth.se. Web-info: <http://www.lth.se/personaldb/ledjobb/larare/index.asp>.
26. Institutionen för matematik vid KTH utlyser doktorandtjänster i matematik, 20 april. Info: Kurt Johansson, 08-790 61 82, kurtj@math.kth.se, eller Ari Laptev, 08-790 62 44, laptev@math.kth.se. Web-info: <http://www.math.kth.se/job5.html>.
27. Matematikcentrum vid Lunds universitet söker en forskarassistent i matematisk statistik, 2 maj. Info: Ulla Holst, 046-222 85 49, Ulla.Holst@matstat.lu.se, eller Søren Asmussen, 046-222 47 47, Soren.Asmussen@matstat.lu.se. Web-info: <http://www.maths.lth.se/JobbsInLund/rf1698e.html>.
28. Matematiska och systemtekniska institutionen vid Växjö universitet söker en professor i tillämpad matematik, speciellt numeriska metoder för partiella differentialekvationer, 9 maj. Info: Andrei Khrennikov, 0470-70 87 90, Andrei.Khrennikov@msi.vxu.se, Mathias Hedenborg, 0470-70 86 38, Mathias.Hedenborg@msi.vxu.se, eller Carina Axelsson, 0470-70 85 07, Carina.Axelsson@adm.vxu.se. Web-info: <http://www.vxu.se/jobb>.
29. Matematiska och systemtekniska institutionen vid Växjö universitet söker en universitetslektor/adjunkt i matematik, 9 maj. Info: Mathias Hedenborg, 0470-70 86 38, Mathias.Hedenborg@msi.vxu.se, Hans Frisk, 0470-70 84 01, Hans.Frisk@msi.vxu.se, eller Carina Axelsson, 0470-70 85 07, Carina.Axelsson@adm.vxu.se. Web-info: <http://www.vxu.se/jobb>.
30. Matematiska institutionen vid Luleå tekniska universitet söker en professor i matematikdidaktik, 1 september. Info: Thomas Gunnarsson, 0920-918 50, tomas@sm.luth.se, eller Lars-Erik Persson, 0920-911 17, larserik@sm.luth.se.