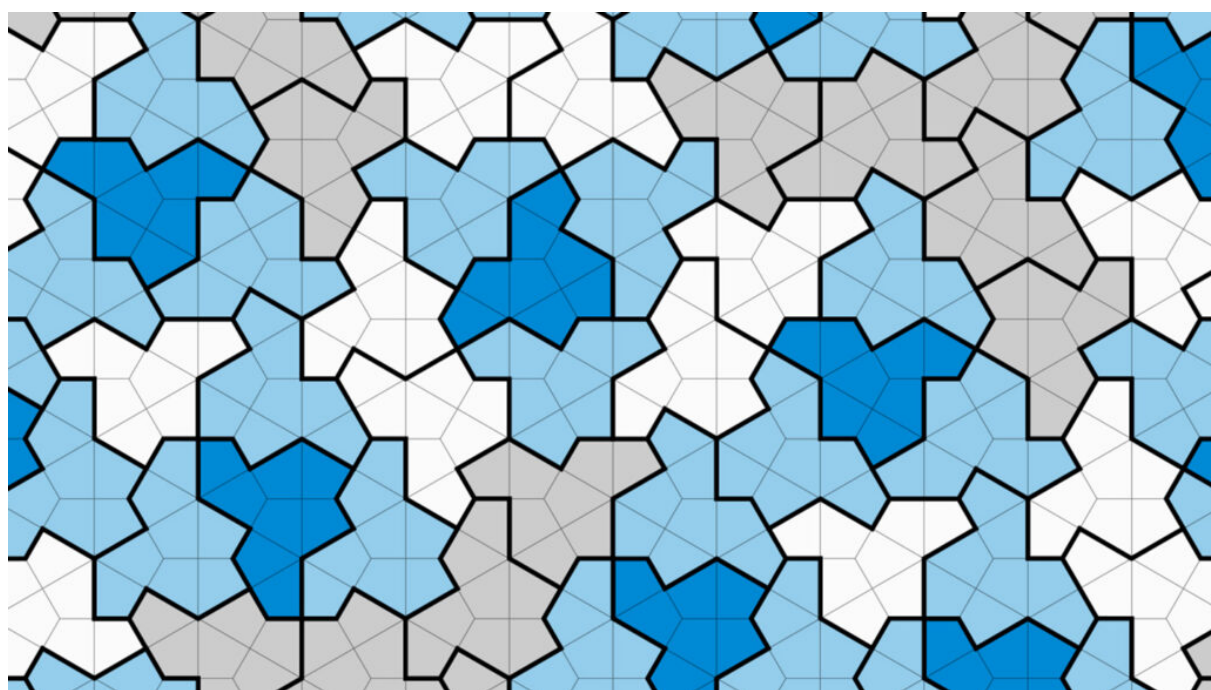




INFOMAT

APRIL 2023



I 2022 oppdaget hobby-geometer David Smith en hatt-liknende flis, dannet av 8 kopier av en 60-90-120-90 graders firkant, som til sammen dekket hele planet og det på en aperiodisk måte. I samarbeid med matematikerne Craig S. Kaplan, Joseph Samuel Myers og Chaim Goodman-Strauss publiserte Smith i 2023 et preprint hvor dette blir bevist når vi også aksepterer at vi tar i bruk den speilvendte figuren. Beviset avventer enn så lenge referee-rapporten. Hvis beviset er ok vil dette være det første eksemplet på en aperiodisk flislegging med kun en flis (og dens speilvendte).

INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 15. i neste måned. Stoff til INFOMAT sendes til

arnebs at math.uio.no

Foreningen har hjemmeside <http://www.matematikkforeningen.no/>
Ansvarlig redaktør er Arne B. Sletsjøe, Universitetet i Oslo

Matematisk kalender

2023

Mai:

23. ABELPRISUTDELING, Oslo

<www.abelprisen.no>

31.-2.juni MATRIC-KONFERANSE

OM DIGITAL VURDERING, Trondheim

<www.uia.no/konferanser-og-seminarer/the-1st-northern-e-assessment-meeting-may-31-june-2-2023>

Juni:

**19.-23. OKA THEORY AND
COMPLEX GEOMETRY**

CONFERENCE 2023, Nordfjordeid

<www.mn.uio.no/math/english/research/projects/grand-drm/events/conferences/oka-theory-and-complex-geometry-2023/index.html>

August:

**13.-18. HIGHER STRUCTURES IN
ALGEBRA AND GEOMETRY**,

Nordfjordeid

<wiki.math.ntnu.no/nordfjordeid2023>

**17.-18. NORWEGIAN NATIONAL
Ph.D. MEETING**, Trondheim

<www.nnpm.no>

Nye doktorgrader

Bjørn Skauli ved Universitetet i Oslo forsvarte 24. mars 2023 sin avhandling *Rationality Properties of Some Hypersurfaces and Complete Intersections* for graden PhD.

Veiledere har vært Professor John Christian Ottem, Professor Kristian Ranestad, Associate Professor Jørgen Vold Rennemo, alle UiO.

Sammendrag:

Solving equations has always been one of the core areas of mathematics. One important class of equations are so-called polynomial equations. These appear naturally in a broad collection of fields, such as number theory, particle physics and

optimization. Studying the solutions to such equations is the domain of the mathematical subfield called algebraic geometry.

When attempting to solve polynomial equations, one quickly notices that it is hard to give an explicit description of the solutions, a so-called parametrization. In fact, such a description is often outright impossible! But occasionally, one can find a clever trick that allows for a complete and explicit parametric description of the solutions. For any given polynomial equation, it is therefore natural to ask whether an explicit description is provably impossible, or if searching for a clever trick for describing the solution is warranted.

This thesis answers such questions by computing so-called birational invariants. These are computed for many types of polynomial equations where they were not previously known. By doing so, new examples of polynomial equations are found where the solutions cannot be described in an explicit, parametric form.

Arrangementer

**MINIKONFERANSE OM
DIGITAL VURDERING I
MATEMATIKK I HØGARE
UTDANNING, Trondheim, 31.
mai-2. juni 2023**

NTNU saman med MatRIC ynskjer å invitera til ein minikonferanse om digital vurdering i matematikk i høgare utdanning:
<https://www.uia.no/konferanser-og-seminarer/the-1st-northern-e-assessment-meeting-may-31-june-2-2023>

Helsing Andrey Chesnokov, NTNU

**OKA THEORY AND COMPLEX
GEOMETRY CONFERENCE,
Nordfjordeid, 19.-23. juni 2023**

This is a meeting for updates in Oka theory and Complex Geometry. It is funded by Trond Mohn Foundation and Research Council of Norway.

Organisers: Tuyen Trung Truong (University of Oslo) and Erlend Fornæss Wold (University of Oslo)

<https://www.mn.uio.no/math/english/research/projects/granddrm/events/conferences/oka-theory-and-complex-geometry-2023/index.html>

CATMI 2023, Bergen, 26.-30. juni 2023

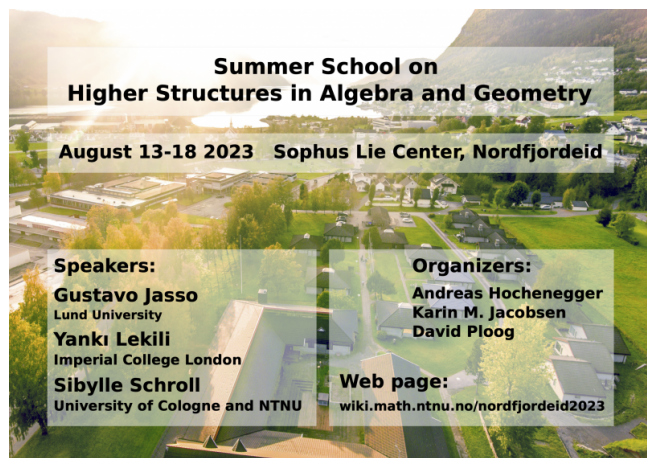
CATMI: Category Theory at Work in Computational Mathematics and Theoretical Informatics

The meeting is an activity organised by the Lie-Størmer Center, a newly founded Norwegian research center for fundamental structures in computational and pure mathematics, and aims at bringing together a mix of people from mathematics and informatics to exchange ideas on how we apply concepts and tools from category theory, type theory, and homotopy theory to structure complex problems and research in mathematics, computations and theoretical computer science.

Organisers: G. Fløystad (Bergen), H. Gylterud (Bergen), H. Munthe-Kaas (Tromsø/Bergen), U. Wolter (Bergen)

Scientific Committee: K. Ebrahimi-Fard (Trondheim), H. Gylterud (Bergen), C. Riener (Tromsø), M. Szymik (Sheffield), U. Wolter (Bergen)

SOMMERKOLE, Nordfjordeid, 13.-18. august 2023



Dear colleagues,

We are pleased to announce a summer school: *Higher Structures in Algebra and Geometry* 13.-18. August 2023 at the Sophus Lie Conference Center, Nordfjordeid, Norway

Program: This school links three different areas, namely representation theory, symplectic geometry and algebraic geometry, using categorical approaches and higher structures in algebra. The target audience are categorically inclined PhD students and post-docs familiar with at least one of these fields, who want to broaden their vision of neighbouring areas.

Lecturers:

Gustavo Jasso (Lund): Higher Auslander algebras and their connections to symplectic geometry
Yanki Lekili (Imperial College London): Fukaya categories and symmetries

Sibylle Schroll (Cologne, Trondheim): Gentle algebras and Homological Mirror Symmetry

Organizing committee: Andreas Hochenegger (Milan), Karin M Jacobsen (Trondheim), David Ploog (Stavanger)

Sponsors: Trond Mohn Stiftelse (TMS), University of Bergen, University of Oslo, University of Stavanger, NTNU, UiT The Arctic University of Norway, Compositio Foundation

Registration deadline is May 2nd 2023.

For registration and further information check the web page: <https://wiki.math.ntnu.no/nordfjordeid2023>

NORWEGIAN NATIONAL Ph.D. MEETING, Trondheim, 17.-18. august 2023

We are organizing a Norwegian National Ph.D. meeting in Trondheim from the 17th to the 18th of August 2023. It will be accessible to all Ph.D. students in mathematics in Norway: that is, pure, applied, statistics and didactics. Based on the successful Ph.D. day at the National Mathematicians Meeting in Tromsø, this event shall be an opportunity to share experiences, connect research groups across Norway and give insight into career options after the Ph.D.

We aim to cover full board and accommodation expenses, possibly including travel expenses. You

will find more information and the registration form on our webpage: www.nnpm.no

Nyheter

ÅRSBERETNING 2022, NORSK MATEMATISK FORENING

Årsberetningen oppsummerer foreningens aktiviteter fra forrige årsmøte, som ble avholdt 13. desember 2021 digitalt.

Styret har bestått av følgende:

Hans Munthe-Kaas, UiB (leder)
Bjørn Dundas, UiB (nestleder)
Irina Markina, UiB (kasserer)
Nadia Larsen, UiO (styremedlem)
Katrin Grunert, NTNU (styremedlem)
Marius Thaule, NTNU (styremedlem)
Cordian Riener, UiT (suppleant)
Sigmund Selberg, UiT (suppleant).

Siden siste generalforsamling er vi kommet ut av pandemisituasjonen, og aktivitetene har begynt å normalisere seg. Sommeren og høsten var preget av at mange møter var utsatt, og måtte tas opp igjen i 2022. Forøvrig er krigen i Ukraina et tema som har preget flere av de internasjonale organene vi er med i. Foreningens styre vedtok 27/2/2022 en uttalelse, med den sentrale paragrafen:

"...Vi fordømmer på det sterkeste den russiske regjeringens brutale invasjon av Ukraina og vi støtter IMUs avgjørelse om å ikke avholde den internasjonale matematikkongressen i Sankt Petersburg..."

Medlemmer og medlemskap.

Antall livsvarige medlemmer er i overkant av 300, det er kommet 10 nye livsvarige medlemmer i denne perioden. Foreningens medlemmer får rabatt på medlemskap i EMS, AMS og LMS. Medlemskap i disse foreningene betales direkte av den enkelte, og ikke via Norsk matematisk forening. Vi oppfordrer alle matematikere i Norge til å melde seg inn i både vår forening og EMS.

Foreningen er medlem av følgende organisasjoner:

- European Mathematical Society (EMS)
euromathsoc.org
- International Council for Industrial and

- Applied Mathematics (ICIAM) iciam.org
- Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA) cimpa.info
Giulia di Nunno er president i CIMPA Scientific Council.
- EU-Maths-in eu-maths-in.eu. Denne foreningen beskjeftiger seg med kontakt mellom matematikk i akademisk, industri og innovasjonsbedrifter. Det er ikke medlemsavgift. NMF har undertegnet et Memorandum of Understanding, 2014.

Norge er medlem av International Mathematical Union gjennom Det Norske Videnskapsakademi (DNVA).

Deltakelse i styrende organer for foreningens medlemsorganisasjoner:

- IMU council: ICM ble avlyst, og IMU council ble avholdt i Helsinki i juni 2022, med norske representanter Irina Markina, Sergei Neshveev og Petter Andreas Bergh (digitalt pga. covid). Delegater til IMU utpekes fra DNVA.
- EMS council ble avholdt i Bled, Slovenia i juni 2022 med Hans Munthe-Kaas som norsk representant.
- EMS Presidents meeting ble avholdt i september 2022 med Hans Munthe-Kaas som norsk representant (digitalt).
- ICIAM governing body hadde møte i Glasgow i september 2022. Hans Munthe-Kaas deltok digitalt.
- CIMPA governing body møttes i Oslo i februar 2023 med Giulia di Nunno og Hans Munthe-Kaas som norske representanter.

Abelsymposiene og Abelkonkurransen.

Symposiet 2021 *Triangulated Categories in Representation Theory and Beyond* ble tildelt Petter Bergh og algebragruppen ved NTNU. Det ble avholdt (utsatt) sommeren 2022.

Abelsymposium 2023 **Partial Differential Equations: Waves, Nonlinearities and Nonlocalities** er tildelt Mats Ehrnström og PDE gruppen ved NTNU, avholdes 13.-16. juni 2023:
<https://www.ntnu.edu/imf/abel2023>

Abelstyret har avtale med NMF for perioden 2021 – 2025. I avtalen skal Abelsymposiene avholdes hvert annet år fra 2021. Abelstyret støtter Abel-

konkurransen med 500.000 kr hvert år og Abelsymposiene med 650.000 kr hvert annet år.

Det utlyses søknader til Abelsymposiet 2025. Frist kort søknad: 31. august 2023.

Abelstipendene.

Stipendene har vært finansiert av PGS gjennom Abelstyret. PGS har ikke fornyet avtalen om stipendiene, så stipendene har ikke vært delt ut de siste årene. Det bør diskuteres om vi kan finansiere stipendene over andre midler.

Abelkonkurransen.

Ansvarlig for konkurransen er Dag Wessel Berg, NTNU. årets premieutdeling i Abelkonkurransen ble arrangert på NTNU 7. mars 2023. James Jia fra Blindern VGS gikk av med seieren, og går videre til matematikk olympiaden. Katrin Grunert representerte NMF ved utdelingen.

Baltic Way.

Matematikk konkurransen Baltic Way er en lagkonkurransen der land fra Norden, Baltikum og østersjøen deltar. Konkurransen for 2022 ble avholdt i Tromsø i november, med ca. 70 deltakere: balticway2022.no . Sankt Petersburg fikk pga. krigen i Ukraina ikke delta. Rekkefølge på lagene: 1) Polen, Tyskland, Litauen, Estland, Danmark, Latvia, Sverige, 8) Norge, Finland, Island. Arrangementet var et samarbeide mellom NMF og Lie-Størmer Senter i Tromsø, med Cordian Riener som hovedansvarlig. Spesiell takk til Dávid KunszentiKovács og Pål Hermunn Johansen som hadde ansvaret for konkurransens matematiske innhold.

Nasjonalt matematikermøte 2021 ble utsatt til 2022 pga. Covid-19. Møtet ble avholdt i Tromsø 1.-2. september 2022, med Boris Kruglikov og Cordian Riener UIT som lokale arrangører.

Viggo Brun Prisen 2022 Viggo Brun Prisen ble tildelt Assoc. Prof. Nina Holden, Courant Institute, at New York University: ? for her exceptionally deep and broad contributions to probability theory, especially for her work on random surfaces and quantum gravity in two dimensions ?. Nina Holden ble hedret sammen med vinner 2020 John Christian Ottem ved Norsk Matematikermøte 2022 (NMM22), i Tromsø.

Nordisk kongress.

Den 28. kongress som skulle vært i Finland i 2020

ble utsatt to år. Den ble avholdt 18.-21. August 2022, Aalto University Finland. Den 29. kongress arrangeres i Aalborg 3-7. juli 2023, nsm29.math.aau.dk

Publikasjoner.

De fem nordiske matematikkforeningene driver tidsskriftet Mathematica Scandinavica. Norsk redaktør for tiden er Paul Arne østvær (UiO). Foreningens medlemsblad Infomat redigeres av Arne Sletsjøe.

Tromsø 10. mars 2023,

Hans Munthe-Kaas (Leder NMF)

