



INFOMAT

MAI 2025



Masaki Kashiwara mottar Abelprisen for 2025 av HM Kong Harald.

Foto: Thomas Brun (NTB) for the Abel Prize

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

2025

Juni:

9.-13. CLUSTER GEOMETRY, summer school, Nordfjordeid

<<https://www.mn.uio.no/math/english/research/groups/algebra/events/conferences/nordfjordeid2025/index.html>>

Arrangementer

CLUSTER GEOMETRY, Nordfjordeid Summer School, Sophus Lie Conference Centre, Nordfjordeid, 9.-13. juni 2025

The aim of the summer school is to provide an introduction to cluster algebras and their connection to various aspects of algebraic geometry. The school is aimed at PhD students (as well as advanced master students and early postdocs) with a general background in algebra, and with interests in algebra, geometry or topology. There will be three lecture series and extensive problem sessions.

Lecturers:

Tom Bridgeland (Sheffield)

Sergey Fomin (Michigan)

Bernhard Keller (Université Paris Cité)

Lauren K. Williams (Harvard)

Practical Information:

Arrival date: Sunday 8 June

Departure date: Friday 13 June or Saturday 14 June (the school will end on Friday around noon)

Price of stay at Sophus Lie Center (per person per day, meals included): double room 1025 NOK, single room 1250 NOK For questions about the school, contact any member of the organising committee listed below.

Organizing Committee:

Martin Gulbrandsen (Stavanger),

Jørgen Vold Rennemo (Oslo),

Helge Ruddat (Stavanger)

Nye doktorgrader

Sigrid Iversen Klock ved NTNU forsvarte 25. april 2025 sin avhandling *Argumentation and Proof in Norwegian Primary School Mathematics – An Intervention-based Study* for graden PhD.

Veiledere har vært Førsteamanuensis Ole Enge, NTNU (hoved-) og Professor Andreas Stylianides, University of Cambridge (bi-).

Sammendrag:

Hvordan kan vi bevise at noe er sant i matematikk, eller at løsningen vår er korrekt? Bevis har tradisjonelt blitt sett på som en avansert matematisk aktivitet. De senere år har man imidlertid sett et økende fokus på arbeid med bevis også i lavere skoletrinn. I 2020 ble Resonnering og argumentasjon et kjerneelement i den læreplanen for matematikk, noe som betyr at det skal være en integrert del av matematikkundervisningen på alle klassetrinn. Å forstå hvordan denne praksisen fungerer er derfor viktig for å få innsikt i hvordan dette kjernelementet kan implementeres. Denne avhandlingen tar utgangspunkt i ProPrimEd-prosjektet, som hadde som mål å fremme arbeid med argumentasjon og bevis i skolen. Konteksten for datainnsamlingen i avhandlingen er en intervensjon i tre barneskoleklasser der forskere og lærere samarbeidet om å utvikle undervisningsmateriell.

I denne studien blir et bevis definert som et argument som er matematisk gyldig og passende for elevgruppa. Videre blir det å lære bevis forstått som å lære å delta i en bevisdiskurs. Klasseromsarbeid med argumentasjon og bevis er sett på som bestående av tre komponenter: elever, lærere og oppgaver. Disse tre utforskes gjennom tre kvalitative delstudier av læreres og elevers kommunikasjon. Den første studien undersøker hvordan lærere kan støtte elevers overgang til en bevisdiskurs. Analysen viser at læreres nytolking av aspekter ved den tidligere, numeriske diskursen, slik som ny bruk av ord og figurer, er handlinger som fremmer dermed deltakelse i bevisdiskursen. Den andre studien utforsker gruppearbeid med argumentasjonsoppgaver, der argumentene og elevenes diskusjoner analyseres sammen. Denne analysen avslører hvordan forskjeller i diskusjoner gir grunnlag for ulike

typer lærerintervensjoner. Den tredje studien har en oppgavebasert tilnærming, der oppgaven ber elevene vurdere ulike argumenter for å identifisere egenskapene til bevis og skille dem fra ugyldige argumenter. Funnene fremhever mulighetene og utfordringene ved denne tilnærmingen som et utgangspunkt for videre oppgaveutvikling.

Hovedkonklusjonen i studien er at det er et betydelig potensial for dette kjerneelementet i norsk grunnskole. Imidlertid må lærerhandlinger og oppgaver som fremmer læring undersøkes videre, både når det gjelder innhold og timing. Avhandlingen gir ny empirisk innsikt i norsk barneskolepraksis, samt teoretiske perspektiv som bidrar til forskningsfeltet.

Nyheter

Stubbanprisen 2025



Vinnerne av Stubbanprisen for 2024/2025: I midten til venstre **Eivind Xu Djurhuus**, i midten til høyre **Tore Bjerkestrand Braathen**. De er her flankert av Sverre Smalø (til venstre) og Peter Lindqvist (til høyre) fra priskomiteen.

Eivind Xu Djurhuus kommer fra Oslo. Han er i ferd med å avslutte sin mastergrad fra det toårige internasjonale masterstudiet i matematiske fag, og skriver masteroppgave innen algebraisk topologi om såkalte A-uendelig-algebraer, Massey-produkter og Hochschild kohomologi. Hans veileder på masteroppgaven er professor Gereon Quick.

Tore Bjerkestrand Braathen kommer fra Kongsvinger. Han er i ferd med å avslutte sin mastergrad fra studieretningen Industriell matematikk

på sivilingeniørstudiet Fysikk og Matematikk, og skriver masteroppgave innen algebra om såkalte differensialgraderte kategorier. Hans veileder på masteroppgaven er førsteamanuensis Sondre Kvamme.

Hanna og John Olav Stubbans matematiske fond ved NTNU ble opprettet i 2001 for å belønne lovende unge matematikere. Prisen gis normalt ut årlig til de to beste studentene som er i ferd med å gjennomføre et mastergradsstudium i matematiske fag ved NTNU.

Professor Ingerid Dal og søster Ulrikke Greve Dals pris for humanistisk forskning.



Styret for Professor Ingerid Dal og søster Ulrikke Greve Dals legat har tildelt **Makoto Yamashita** årets pris for humanistisk forskning.

Prisbeløpet er på NOK 250000.

Vi gratulerer!

Kunngjøringer

ICM 2026

Registration is now open for the International Congress of Mathematicians 2026, to be held in Philadelphia (Pennsylvania, USA), from 23 to 30 July 2026.

Early Advanced: Register by August 1, 2025

Advanced: Register by May 11, 2026

To benefit from reduced rates, complete the registration process by these deadlines.

Visit the ICM 2026 website

<www.icm2026.org>

for more information.

Below is the welcome message from Jalal Shatah, Chair of the ICM 2026 Organizing Committee:

The International Congress of Mathematicians will be held July 23-30, 2026 in Philadelphia, Pennsylvania. The congress coincides with the 250th anniversary of the signing of the Declaration of Independence and the 40th anniversary of the last ICM was held in the U.S. The ICM offers a rare opportunity to meet some of the world's leading mathematicians and be inspired by the vast diversity of today's mathematics.



Foto:Eirik Furu Baardsen / DNVA



Foto:Eirik Furu Baardsen / DNVA



Foto: Alf Simensen/Albel Prize



Foto: Kai T. Dragland



Foto: Alf Simensen/Albel Prize



Foto: Thomas B. Eckhoff/ Abelpreisen