



ABEL PRISEN

Det Norske Videnskaps-Akademi har besluttet å tildele Abelprisen for 2012 til

Endre Szemerédi

Alfréd Rényi Institute of Mathematics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest,
og Department of Computer Science, Rutgers, The State University of New Jersey, USA

«for hans fundamentale bidrag til diskret matematikk og teoretisk informatikk, og som anerkjennelse for disse bidragenes gjennomgripende og varige innflytelse på additiv tallteori og ergodeteori».

Diskret matematikk er studiet av strukturer som grafer, sekvenser, permutasjoner og geometriske konfigurasjoner. Matematikken i slike strukturer danner grunnlaget for teoretisk informatikk og informasjonsteori. Szemerédi var en av de første til å forstå viktigheten av teoretisk informatikk. Han har også gitt gjennomgripende, viktige og betydningsfulle bidrag til mange andre grener av matematikken, og har publisert over 200 vitenskapelige artikler.

Preses i Det Norske Videnskaps-Akademi, Nils Christian Stenseth, kunngjorde vinneren av Abelprisen 2012 på Akademiet i Oslo i dag, 21. mars. Endre Szemerédi vil motta Abelprisen av Hans Majestet Kong Harald ved en prisseremoni i Oslo 22. mai. Abelprisen er en anerkjennelse av bidrag med ekstraordinær dybde og innflytelse på matematikken, og er blitt utdelt hvert år siden 2003. Prisen er på 6 millioner norske kroner (ca. EUR 800 000 eller USD 1 million).

Endre Szemerédi er blitt beskrevet som en matematiker med usedvanlig forskningskraft, og hans innflytelse på dagens matematikk er enestående. Som matematiker begynte Szemerédi imidlertid sent. Først studerte han medisin i et år og arbeidet deretter på en fabrikk før han gikk over til matematikken. Hans usedvanlige talent ble oppdaget da han var ung student i Budapest, av hans mentor Paul Erdős. Szemerédi levde opp til mentorens store forventninger ved å bevise flere

fundamentale teoremer av enorm betydning. Mange av resultatene hans har generert forskning for fremtiden og har lagt grunnlaget for nye retninger i matematikken.

Mange av hans oppdagelser har fått navn etter ham. En av de viktigste er Szemerédis teorem, som viser at enhver mengde av heltall med positiv tetthet inneholder aritmetiske progresjoner av vilkårlig lengde. Szemerédis bevis var et mesterverk i kombinatorisk resonnement, og ble umiddelbart anerkjent som usedvanlig dyptgående og betydningsfullt. Et sentralt steg i beviset, som har fått betegnelsen Szemerédis regularitetslemma, er en strukturell klassifisering av store grafer.

I anledning Szemerédis 70-årsdag i 2010 arrangerte Alfréd Rényi Institute of Mathematics og János Bolyai Mathematical Society en konferanse i Budapest for å feire hans prestasjoner. I boken *An Irregular Mind*, som ble utgitt før konferansen, heter det at «Szemerédi har et 'uvanlig intellekt'. Hjernen hans har andre koblinger enn hos de fleste matematikere. Mange av oss beundrer hans unike måte å tenke på, hans usedvanlige klarsyn».

Abelkomiteen uttaler: «Szemerédis tilnærming til matematikk er et eksempel på den sterke problemløsningstradisjonen i Ungarn. Likevel har den teoretiske betydningen av hans arbeider vært revolusjonerende.»

Priser og utmerkelser: Endre Szemerédi har mottatt en rekke priser og utmerkelser for sine bidrag til matematikk og informatikk. I 2008 ble han tildelt Leroy P. Steele Prize for Seminal Contribution to Research av American Mathematical Society. Samme året mottok han Rolf Schock Prize in Mathematics fra det kongelige svenske vitenskapsakademiet.

Endre Szemerédi er medlem av det ungarske vitenskapsakademiet og av US National Academy of Sciences.

Abelprisen: Prisen deles ut av Det Norske Videnskaps-Akademi. Valget av Abelprisvinner bygger på en anbefaling fra Abelkomiteen, som består av fem internasjonalt anerkjente matematikere. Abelprisen ble utdelt for første gang i 2003. Abelprisen og arrangementer i den forbindelse finansieres av den norske regjering.



Mer informasjon om prisvinneren, hans arbeider og Abelprisen er å finne på Abelprisens hjemmeside www.abelprisen.no

Endre Szemerédi