

# Abelprisen 2009



## Geometri - Mikhail Gromovs lekegrind

Det norske Videnskaps-akademi har besluttet å tildele Abelprisen for 2009 til Mikhail Leonidovich Gromov, IHÉS, Bures-sur-Yvette, Frankrike, for hans revolusjonerende bidrag til geometri.

Den russisk-franske matematikeren Mikhail L. Gromov er en av vår tids mest betydningsfulle matematikere. Han er kjent for å ha gitt viktige bidrag til flere matematiske områder, dog spesielt geometri. Gjennom de siste 30 år har Gromov bidratt med dype og originale ideer av stor generalitet. Ideer som har gitt oss helt nye perspektiver på geometri og andre områder av matematikk.

Geometri er en av våre eldste vitenskaper, med tradisjoner tilbake til antikken. Med Newtons epokegjørende arbeider rundt grunnlaget for integral- og differensialregningen åpnet det seg helt nye muligheter for å øke vår kunnskap om geometriske strukturer og ikke minst muligheter for å forstå naturen rundt oss. Utviklingen av moderne fysikk og den økte

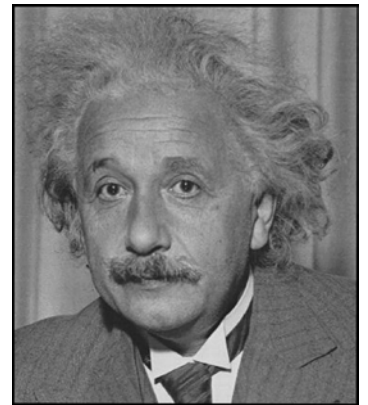


Carl Friedrich Gauss  
(1826-1866)

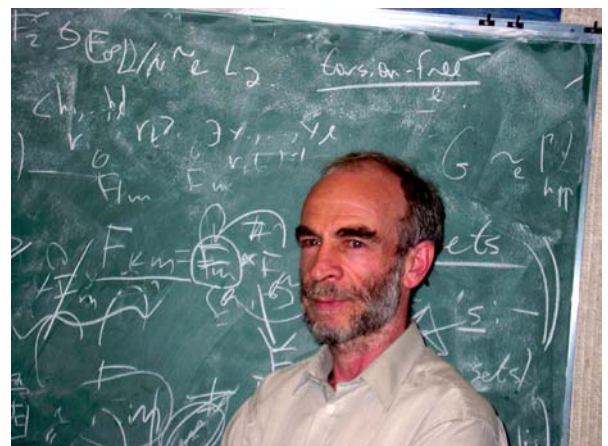
forståelsen av differensialgeometri har gått hånd i hånd, med bidrag fra store vitenskapsmenn som Lagrange, Gauss, Hamilton, Riemann, Einstein og fram til årets prisvinner, Mikhail L. Gromov. Gromovs oppdagelse av pseudoholomorfe avbildninger i symplektisk geometri ga oss de såkalte Gromov-Witten-invariantene; et sentralt begrep innen strengteori, noe av det "hotteste" innen moderne teoretisk fysikk.

Gromovs navn er for alltid knyttet opp mot dype resultater og viktige begreper innen Riemannsk geometri, symplektisk geometri, strengteori

og gruppeteori. Abelkomiteen sier i sin begrunnelse: "Mikhail Gromov er alltid på leting etter nye spørsmål og etter nye svar på gamle spørsmål. Han har gjennom hele sin karriere produsert dype og originale arbeider og han er fortsatt bemerkelsesverdig aktiv. Gromovs arbeider vil fortsette å være en kilde til inspirasjon for framtidens framskritt." Samtidig er Gromov en forsker som kan få store resultater fra enkle ideer. Dennis Sullivan har karakterisert Gromov på denne måten: "Det er utrolig hva Mikhail Gromov kan få ut av trekantulikheten!"



Albert Einstein (1870-1955)



Mikhail L. Gromov (1943- )