

**TRIESTE** Riflettori puntati su Trieste città della scienza che questo mese accoglierà una delle più rinomate personalità della matematica a livello mondiale: lo svedese Lennart Carleson, il vincitore nel 2006 del Premio Abel per la matematica. Riconoscimento già assimilato al Nobel quanto a prestigio e valore monetario. Le sue scoperte, che appartengono a uno dei settori più astratti della matematica pura, sono stati essenziali per la creazione dell'Ipod, il lettore di musica digitale, e dei «files» Mp3 che tutti adoperiamo nella vita di ogni giorno.

Per la prima volta in Italia dopo il conferimento del prestigioso riconoscimento, Carleson incontrerà il pubblico a Trieste, al Centro internazionale di Fisica teorica «Abdus Salam» Ictp e consegnerà il 18 dicembre il Premio Ramanujan a una collega indiana, Ramdorai Sujatha. L'onorificenza - riservata ai giovani matematici dei paesi in via di sviluppo - è assegnata ogni anno dall'Ictp, in collaborazione con l'Unione matematica internazionale e con il sostegno della fondazione norvegese Abel.

L'annuncio dell'evento che porta in Italia una «legenda viva» come Carleson, ha già entusiasmato numerosi appassionati di matematica da Napoli a Torino, da Roma a Milano. C'è anche chi propone una videoconferenza per consentire la trasmissione «in tempo reale» della cerimonia in vari centri universitari o di ricerca del paese.

Una vita dedicata alla ricerca, nella quale ci ha regalato «raffinati studi d'analisi armonica». Si legge così nella lettera di giu-



**SCIENZA** Il Premio Abel sarà ospite del Centro di fisica teorica

# Lo svedese Lennart Carleson «Nobel» per la matematica sarà a Trieste il 18 dicembre

stificazione che qualche mese fa ha conferito al matematico Lennart Carleson, 78 anni, il premio l'Abel di quest'anno, ovvero il «Nobel per la Matematica», istituito per risarcire i matematici dell'assenza della loro disciplina dall'elenco dei Premi voluti da Nobel. Il suo contributo è stato «continuo» in tutta la sua carriera, durante la quale Carle-

son si è «divertito a risolvere i problemi più difficili e curiosi» e si è «battuto per la divulgazione di questa disciplina spesso snobbata, nonostante le sue rilevanti implicazioni per la scienza e la tecnologia».

Non a caso, mentre guidava l'Unione Internazionale dei Matematici alla fine degli anni '70 lo studioso ha sostenuto la partecipazione di diritto della Cina.

Carleson ha dimostrato, negli anni 60, un risultato fondamentale su un problema matematico vecchio di oltre 150 anni, legato alle «serie di Fourier» del Diciannovesimo secolo. La dimostrazione era considerata così complessa che per oltre 30 anni è rimasta piuttosto isolata e solamente nell'ultimo decennio i matematici hanno incominciato

ad utilizzare al meglio le sue formule.

«Ho dimostrato - ha raccontato Carleson durante la cerimonia Abel svolta a maggio a Oslo - l'esattezza della teoria Fourier secondo cui i fenomeni come il suono di una tromba o la vibrazione delle corde di un violino possono in realtà essere raffigurati graficamente e rappresentati come la

somma di fenomeni più semplici e facili da usare quali seno e coseno, ben noti strumenti della geometria».

La genialità dell'idea risiede nella possibilità di applicare questo metodo ai sistemi dinamici come il mercato finanziario o i fenomeni meteorologici, poiché grazie alla scoperta adesso esiste anche una soluzione ma-

tematica. Un altro esempio è l'Ipod, il lettore di musica digitale e di file Mp3, i cui componenti elettronici sono stati creati tenendo conto degli studi di Carleson sulle complessità dei suoni.

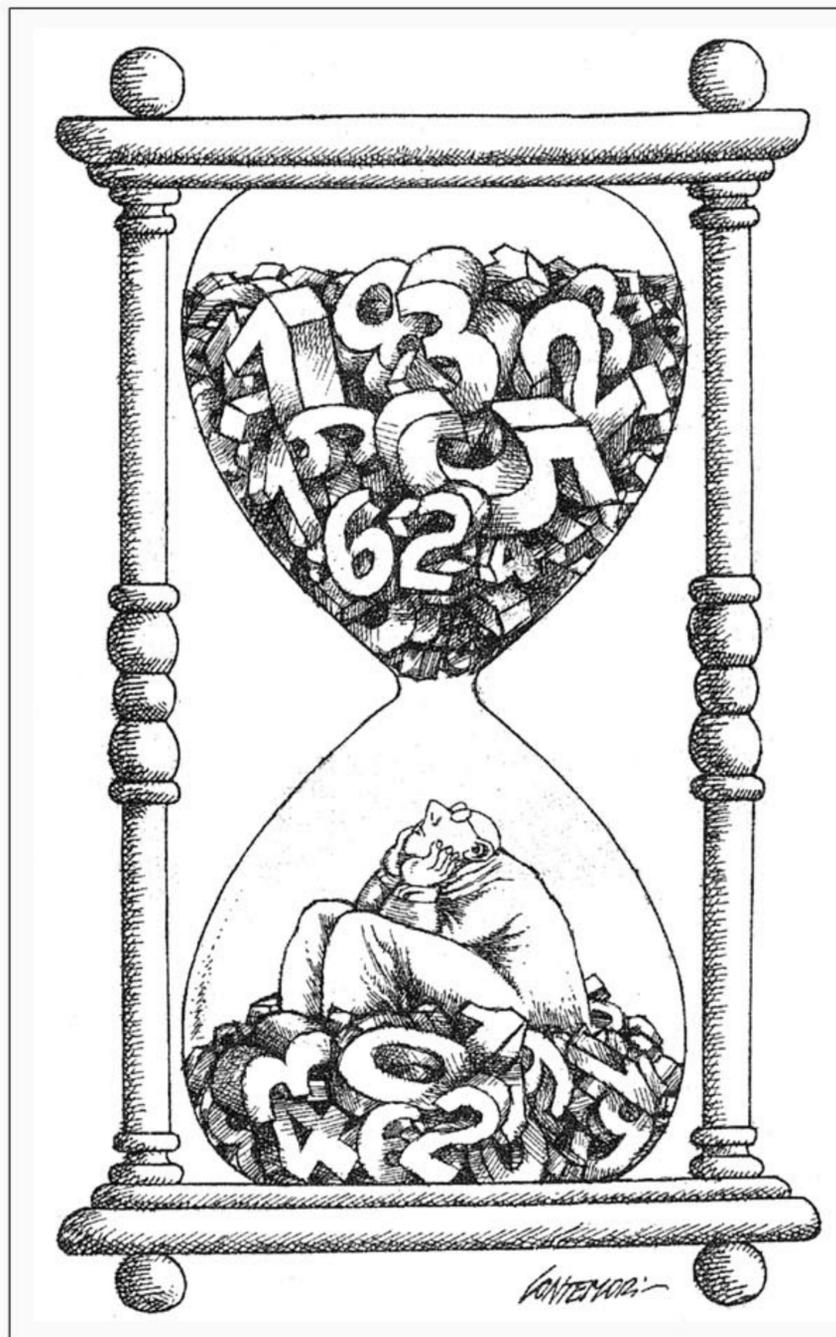
Ma perché, di fatto, non esiste un riconoscimento Nobel per la matematica? La leggenda vuole che dietro ai 100 anni dalla nascita del premio fondato dal-

l'inventore esplosivo svedese Alfred Nobel ci sia una storia di gelosia e ripicche amorose, ma questa teoria sembra poco supportata da riscontri storici. Secondo la versione franco-americana della storia, la moglie di Nobel lo avrebbe tradito proprio con un matematico molto famoso all'epoca, Gösta Mittag-Leffler. Un'altra ipotesi invece sostiene che Nobel ha escluso la matematica perché aveva paura che il primo premio potesse andare proprio a Mittag-Leffler con il quale «non andava d'accordo per motivi caratteriali».

Il vero perché non esista un Nobel per la matematica rimane, però, ancora un mistero. L'unica certezza è che l'esclusione di questa scienza dall'elenco dei Nobel ha provocato per decenni proteste non solo nel mondo scientifico. Il tutto fino alla nascita dell'Abel - il cosiddetto «Nobel per la matematica» - che riconosce dal 2002 questa disciplina come basilare per studiare e capire tutte le altre scienze e soprattutto la vita di tutti i giorni. Il premio ha preso il nome dal matematico norvegese Niels Henrik Abel e viene conferito ogni anno dal Re di Norvegia ad Oslo, la città che tra l'altro accoglie anche la cerimonia del Nobel per la pace. Il vincitore è annunciato dall'Accademia Norvegese della Scienza e della Letteratura dopo una selezione da parte di un comitato di cinque matematici internazionali, del quale fanno parte anche due matematici italiani.

Il riconoscimento porta con sé anche un sostanzioso assegno di circa un milione di dollari - una cifra simile a quella dei Nobel - che premia l'attività di ricerca di tutta una carriera.

**Gabriela Preda**



Il matematico svedese Lennart Carleson mentre riceve il Premio Abel dalle mani della regina di Norvegia. Sopra, un disegno di Lido Contemori