

RAISAT.

L'Unità *due*

LA TV DIGITALE
MOLTIPLICATA PER TE.

DOMENICA 22 MARZO 1998

Per la prima volta il nostro paese è ammesso tra i «Grandi» della ricerca matematica

DOMANDA: sapete il nome di un italiano che abbia vinto il premio Nobel? Risposta: ma certo! Tutti ricordano i tre più recenti: Rita Levi Montalcini, Carlo Rubbia, Dario Fo. Se si chiede a qualcuno chi fosse Einstein, tutti lo hanno sentito nominare. Se però si chiedesse chi ha vinto le ultime medaglie Fields, tutti si chiederebbero: ma che cosa sono le medaglie Fields? Eppure questa domanda viene fatta in un film che è attualmente sugli schermi dei cinema italiani: *Will Hunting: genio ribelle*. Certo non vi recita Leonardo Di Caprio, tuttavia il film è candidato a nove premi Oscar, incluso miglior film, miglior regia (di Gus Van Sant), miglior attore protagonista, miglior attore non protagonista e migliore sceneggiatura originale. La sceneggiatura è stata scritta da due giovani amici, Matt Damon e Ben Affleck, che anche nel film sono due amici. Oltre al protagonista Damon, gli altri interpreti principali sono Robin Williams e Stellan Skarsgård. È il personaggio interpretato da quest'ultimo che formula la domanda sulla medaglia Fields. Chiede anche ai suoi interlocutori, in un bar, se conoscono il suo nome, e tutti rispondono di no. Già, perché la medaglia Fields è l'analogo del premio Nobel, che non esiste per la matematica. Quindi la domanda equivale a chiedere a qualcuno se conosce il nome di un matematico oltre a Pitagora ed Euclide. E pensare che la medaglia Fields è più importante del Nobel, dato che viene assegnata ogni quattro anni in occasione del Congresso mondiale di matematica. Quest'anno il congresso si svolgerà in agosto all'Università di Berlino.

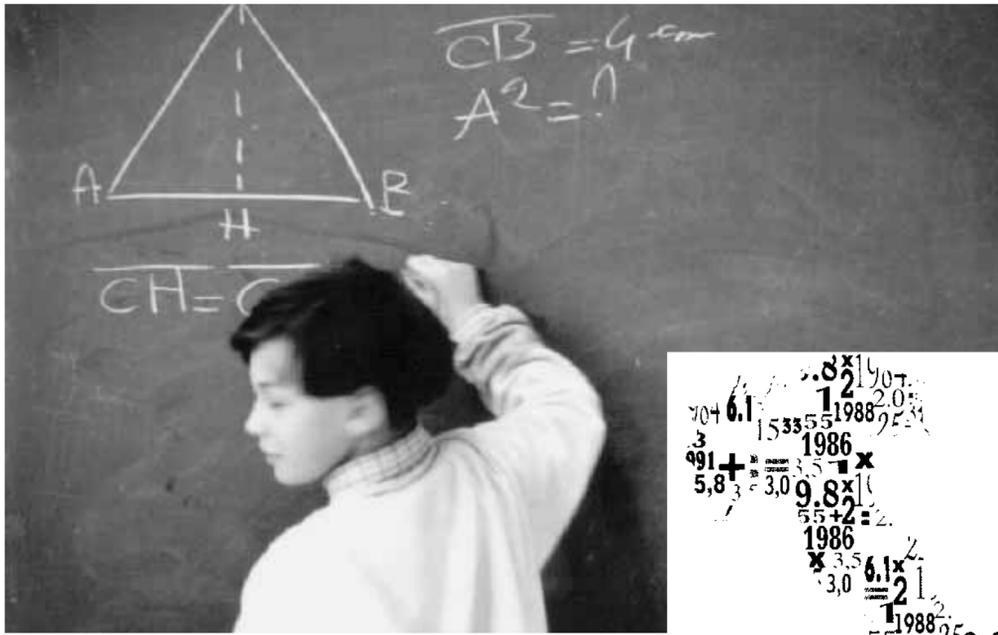
Il matematico vincitore della medaglia Fields nel film non ci fa una bella figura (come quasi sempre i matematici nei film). È ossessionato dall'idea di convincere il giovane Damon a utilizzare il genio che possiede in modo quasi inconsapevole. Damon ha studiato da sé ed è in grado di risolvere problemi di matematica che il vincitore della medaglia Fields non è più in grado di

risolvere.

L'ansia della matematica prende non solo gli studenti ma anche i grandi matematici.

Ma la matematica è fatta solo dai grandi geni isolati, magari un poco matti e stralunati (o violenti e teppisti come in *Will Hunting*)? Non conta l'ambiente, l'aver dei bravi docenti, l'essere inseriti in un clima internazionale? Ben vengano i grandi geni, ma tutto il resto conta molto, compresa l'educazione scolastica, la diffusione della cultura scientifica, l'attenzione che i media dedicano alla matematica (!).

Sono mesi e mesi che ogni giorno siamo bombardati dalla domanda se il nostro paese entrerà o meno in Europa secondo gli accordi di Maastricht. Siamo già nel gruppo del G7, dei paesi che contano di più al mondo. Ebbene, senza che nessuno se ne accorgesse, la scienza mate-



L'Italia nel G7 della matematica

Un ragazzo di una «Media» risolve un problema di geometria. L'insegnamento della matematica nella scuola dell'obbligo e nelle superiori è una delle chiavi per la cultura del futuro

matica italiana ha ottenuto un grande riconoscimento internazionale. I paesi di tutto il mondo sono divisi in gruppi secondo l'importanza della ricerca matematica che si svolge in ogni paese; certo i geni aiutano, ma non bastano per far progredire nella classifica. Serve avere un alto e diffuso livello di ricerca matematica. Dove ricerca, è bene ricordarlo, significa pubblicazione su riviste internazionali, partecipazione a congressi internazionali, scambi di risultati con tutti i paesi del mondo, riconoscimenti dai gruppi di ri-

cerca.

Al vertice della speciale classifica dei paesi del mondo per il valore della ricerca matematica erano sette paesi, inseriti nel gruppo V: Cina, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Russia e Stati Uniti. Da quest'anno l'Italia è entrata nel gruppo V. Come ha scritto il segretario della Imu (International Mathematical Union) Jacob Palis, questo riconoscimento è arrivato grazie «alla ottima ricerca in matematica svolta in Italia negli ultimi anni». Il primo e il 2 aprile, presso la sede centrale del

Cnr a Roma, i membri del Comitato esecutivo della Imu parteciperanno ad un convegno su «Le tendenze attuali della matematica». Del Comitato fanno parte: D. Mumford, presidente, J. L. Lions, V. Arnold, A. Dold, J. Palis, J. Arthur, S. Donaldson, S. Mori e K. R. Barthasarathy.

Un fatto importante che speriamo contribuisca a stimolare le «vocazioni» degli studenti per la matematica. È impressionante il calo di studenti universitari di matematica in Italia negli ultimi anni. I corsi di laurea in alcune università chiuderanno per

mancaza d'iscritti. I matematici stanno riflettendo su come invertire la tendenza. Le cause sono molteplici: è indubbio che il fenomeno avviene, in misura minore, anche a livello internazionale. Tuttavia in molti paesi, come gli Usa, il calo degli studenti viene compensato, ai livelli più alti (dottorato, ricerca) dall'afflusso di studenti di altri paesi (Cina, Corea, Taiwan). In Italia ha nuocciuto il fatto che è stata via via allargata la griglia di coloro che possono insegnare matematica, inoltre molti studenti si sono spostati sui corsi di

laurea in informatica. Infine, il film *Will Hunting* lo dimostra, i matematici non hanno una buona «immagine». Non hanno e non fanno audience, si potrebbe dire. Il che non vuol essere affatto una critica. Questo riconoscimento internazionale viene al momento giusto. E chissà che a settembre un italiano vinca dopo tanti anni la medaglia Fields (e magari i media ne parlino anche!). L'ultimo a vincerla è stato Enrico Bombieri, una ventina di anni fa.

Michele Emmer

Pi. Gre.

LA STORIA

All'inizio fu Archimede da Siracusa

Pochi lo sanno. Ma l'Italia vanta una delle scuole matematiche più grandi e prestigiose del mondo. Con una tradizione che potremmo far risalire addirittura a Pitagora e alla scuola che fondò a Crotona. O al più grande fisico matematico dell'antichità e, forse, di tutti i tempi, Archimede da Siracusa. Ogni studente di scuola media alle prese con le equazioni da risolvere, d'altra parte, sa che deve molto al rinascimentale Niccolò Fontana, detto Tartaglia. Ma la tradizione matematica italiana non è venuta certo meno in tempi recenti. Per restringere il campo all'ultimo secolo e solo ad alcuni dei matematici italiani più noti, potremmo ricordare Giuseppe Peano e il ruolo di primo piano che ebbe, a cavallo tra '800 e '900, nella costruzione di una teoria dei numeri naturali. Gli assiomi di Peano sono comunemente utilizzati ancora oggi. E il suo ruolo, di primo piano assoluto, nel dibattito sui fondamenti della matematica è stato ereditato da Ennio De Giorgi, il professore della Normale di Pisa scomparso di recente. Vito Volterra, successore di Giuseppe Beltrami alla cattedra di fisica matematica a Roma, è considerato il fondatore della teoria delle equazioni integrali. I suoi primi lavori in questo campo risalgono al 1884. Ma Volterra resterà uno dei più grandi matematici del mondo fino al 1940, anno della sua morte. Il bolognese Leonida Tonelli ha ripreso e approfondito, già all'inizio del '900, alcune parti del suo lavoro teorico. Ma il nome di Volterra, insieme a quello di Lotka, è legato anche alla matematica applicata e, in particolare, alla famosissima equazione che descrive la dinamica preda-predatore ed è considerata uno dei primi tentativi di rendere l'ecologia una scienza autonoma e rigorosa. Nel campo della geometria algebrica c'è, ancora, la grande scuola fondata verso la fine dell'800 da Corrado Segre e Guido Castelnuovo. Una scuola ripresa e continuata, per tutta la prima parte del '900, da Federico Enriques e Francesco Severi. Enrico Bombieri è, oggi, il più illustre rappresentante di questa scuola.

A Torino magistrati e psicologi d'accordo: «Dobbiamo lavorare insieme»

Freud nelle aule di giustizia

TORINO. Più Freud nelle aule di giustizia. E non solo. Perché non dare una «scrollatina» al sistema giuridico con l'introduzione di perizie psicologiche tra i «pentiti», nei casi di infermità mentale e nelle cause di separazione e divorzio? Proposte e spinte ovviamente arrivano dai diretti interessati, gli psicologi, che provano ad agitare le acque, gettando il classico sassolino nello stagno. Ma, rispetto al tempo in cui giuristi, magistrati ed avvocati guardavano con diffidenza e ostilità preconcette all'ultima delle scienze umane, il clima è mutato. Certo, non si è ancora ad una partnership o ad un connubio dichiarati. Però è indica-

tivo che l'avvocato Grazia Cesaro veda nel processo minorile «il contesto ideale per l'incontro tra psicologia e diritto». In effetti, dicono gli psicologi, è indubbio che vi sia una visione in cui i giuristi non abbiano più certezze. In altre parole, c'è un'accettazione dei limiti reciproci che può aprire una fase nuova, la costruzione di un linguaggio comune attraverso il quale il diritto (per i percorsi mentali) esce dalla sua area autoreferenziale.

L'inizio di una nuova era? Perché no? Da Torino, da una affollatissima aula magna dell'Università, dove si conclude nel pomeriggio un convegno dedicato a «Psicologia

giuridica e responsabilità», si raccolgono giudizi - almeno informalmente - che vanno in quella direzione. Per quelli ufficiali, il dibattito è in corso... Ma, allora, come direbbe un noto giornalista, la domanda sorge spontanea: che cosa non funziona nel rapporto tra giustizia e psicologia? Qual'è la contraddizione di fondo che impedisce una più stretta collaborazione? Quali sono gli impedimenti giuridici che si frappongono ad un incontro produttivo nell'interesse stesso dei cittadini? In due parole è il «retaggio culturale» che in Italia accompagna la psicologia, che le nega il giusto riconoscimento comescienza alla pa-

ria della medicina, della psichiatria. Passi in avanti, come ha ricordato uno dei relatori al dibattito (presieduto dal procuratore capo di Torino, Francesco Marzochi) e da Giulia De Marco, presidente del Tribunale dei minori sempre di Torino), il professor Guglielmo Gulotta, avvocato e docente presso la Facoltà di Psicologia dell'Ateneo Subalpino, se ne sono fatti. In particolare, la somministrazione di test di personalità per la descrizione di profili psicologici ha contribuito a creare un livello di «confidenza» (a tratti pericolosamente superficiale) con la mate-

Michele Ruggiero
SEGUE A PAGINA 2

-6
L'U
Preparatevi all'emozionante storia di una famiglia attraverso i grandi eventi del nostro secolo.

A BRUXELLES PER MAGRITTE

(UN VIAGGIO NELLA MAGIA DEL SURREALISMO)

Partenza ogni venerdì dal 6 marzo al 28 giugno da Roma
 Trasporto con volo di linea
 Durata del viaggio 3 giorni (2 notti)
 Quote di partecipazione: hotel Hilton (5 stelle) lire 620.000 hotel Sofitel (4 stelle) lire 560.000
 Suppl. partenza da altre città: da Milano lire 95.000, da Napoli e Torino lire 150.000, da Bologna Firenze e Venezia lire 200.000.
 Tasse aeroportuali lire 42.000
 La quota comprende:
 Volo di linea a/r, il pernottamento e la prima colazione nell'albergo scelto, il biglietto di ingresso al Royaux des Beaux-Arts de Belgique.
 Nota. Per facilitare l'afflusso dei visitatori, l'ingresso alla mostra è suddiviso in fasce orarie di un'ora solo per l'entrata mentre l'uscita è libera.



MILANO - Via Felice Casati, 32
 Tel. 02/6704810-6704844 - Fax 02/6704522
 E-MAIL: L'UNITA'VACANZE@GALACTICA.IT