

Cortina

ANNO LX - N. 1 - ESTATE 1993 - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO IV



PERIODICO A DIFFUSIONE MIRATA FONDATA NEL 1933

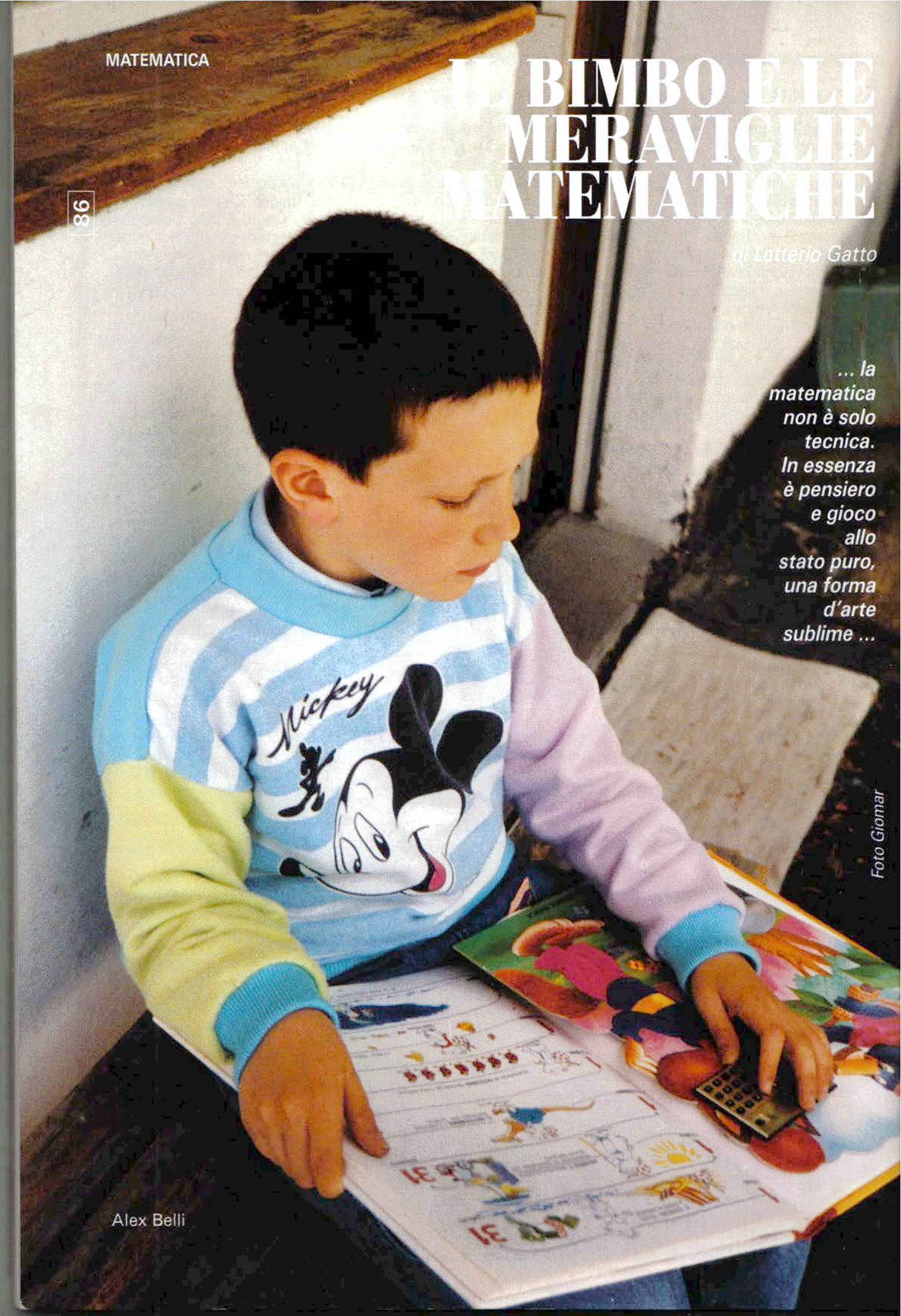
IL BIMBO E LE MERAVIGLIE MATEMATICHE

di Letterio Gatto

*... la
matematica
non è solo
tecnica.
In essenza
è pensiero
e gioco
allo
stato puro,
una forma
d'arte
sublime ...*

Foto Giomar

Alex Belli



Cari lettori di "Cortina". Credo di dovervi delle scuse. Per la quarta volta ritorno sulle pagine di questa elegantissima rivista illustrata e per la quarta volta con l'intenzione di parlarvi di matematica. Confesso di essere stato solcato più volte dal dubbio: non sarà sconsigliato, mi dicevo tra me e me, continuare a parlare sempre dello stesso argomento, sempre di una disciplina che è certo tra le più rispettate ma anche tra le meno amate dai non specialisti?

Poi, pensandoci bene, mi sono detto che, sì, ne valeva la pena. E per almeno tre buoni motivi. Innanzitutto perché chi scrive è convinto che la scarsa simpatia che i più nutrono per tale branca è dovuta a una disinformazione di cui i matematici stessi portano la principale responsabilità. In secondo luogo perché, in vista della prossima edizione del Premio Europeo Cortina - Ulisse, siamo di nuovo in pieno tema di divulgazione scientifica, ed è giusto che ciascuno divulghi ciò di cui si interessa (nel mio caso la matematica). Infine perché su ogni numero di "Cortina", nessun lettore può fare a meno di leggere o rileggere quel sacro principio che informa gran parte delle manifestazioni cortinesi: "Cultura è vita". E la matematica, lo credano anche i lettori più scettici, è davvero cultura e, dunque, se non vita, almeno parte di essa.

Sembra già di udire le obiezioni dei lettori. Come è possibile innamorarsi di una disciplina così arida, così fredda? Ecco, di questo val proprio la pena di discutere e, forse, si dovrebbe discutere con un sociologo. E' infatti impressionante constatare che la scienza forse più antica del mondo, nata da esigenze estremamente pratiche come quelle di misurare l'estensione di terreni o di contare le monete, sia ancora oggi circondata da un alone così fitto di disinformazione.

Vi sono alcuni miti che vanno sfatati. E, tra tutti, quello secondo il quale in matematica non vi sarebbe più nulla da scoprire e non sarebbe possibile svolgere alcuna attività di ricerca. Si tratta di un'idea più diffusa di quanto

non si creda, anche in ambienti dove si coltivano altri tipi di ricerca. Ricordo due bravissimi e maturi chirurghi i quali stentavano a credere che in matematica fosse possibile fare della ricerca e che vi potessero essere ancora problemi non risolti. A contrastare questa credenza basti un dato statistico: ogni anno l'American Mathematical Society recensisce oltre centocinquanta articoli di matematica contenenti risultati originali. E allora qual è la ragione di tanta disinformazione? Semplice, quantunque sconsigliato. I matematici professionisti non si sono mai impegnati in una divulgazione seria, a contatto vivo col pubblico, come invece hanno imparato, buon per loro, a fare i fisici, i biologi e i medici. Al contrario, i cultori della disciplina, hanno sempre lasciato credere che la matematica non fosse altro che un insieme di stupide e meccaniche tecniche per risolvere problemi che vengono dalle scienze "serie" come la fisica, la chimica o la biologia.

E invece no, e i matematici lo sanno bene, la matematica non è solo tecnica. In essenza, è pensiero e gioco allo stato puro, una forma di arte sublime capace di suscitare reazioni emotive molto intense. Ma per poter cogliere queste sue peculiarità occorre innanzitutto rimuovere un'abitudine ormai radicata. Quella di prenderla sul serio. No, non prendete mai un matematico sul serio.

Un amico mi raccontò di essersi trovato, un giorno, sul treno che lo riportava alla sua città, al ritorno da un congresso. Improvvisamente sentì dall'altoparlante la voce del macchinista chiedere se vi fosse un medico tra i passeggeri, per prestare soccorso, nella carrozza centrale, ad una donna che aveva avuto un malore. "In quel momento", mi riferì l'amico "ho avvertito tutta la mia impotenza di poter essere d'aiuto ad una persona, ed ho avvertito tutta l'inutilità del mio essere matematico". Sissignori. Vi sono poche discipline inutili come la matematica. Essa è troppo distaccata dal mondo materiale col quale dobbiamo confrontarci ogni gior-

no, per poter avere una qualche utilità pratica. E non è pensabile che una qualsiasi teoria della matematica moderna possa essere più utile di una lirica di Leopardi o di una canzone dell'Ariosto. Ma è proprio così, come una bella donna che non sia capace di far nulla ma che la gente ama proprio e solo perché è bella. Come dire che, sì, la passione per tale disciplina è tutta e solo profondamente umana.

Se il mondo della matematica fosse un mondo angusto e ristretto come il già pur meraviglioso mondo sensibile, rigidamente controllato dalle leggi della Natura, forse sì, non si potrebbe fare alcuna ricerca in essa. Ma la matematica è, essenzialmente, la creazione di mondi sempre nuovi dove accadono più stranezze di quanto non ne accadano nei più sbrigliati racconti di fantascienza. Il matematico impara a studiare l'infinitamente piccolo, o a viaggiare fino all'infinito, dove anche le rette parallele si incontrano, o a visitare mondi pluridimensionali dove i chirurghi possono operare i pazienti d'appendicite senza dover eseguire alcun taglio sulla pelle ... Cose pazze, cose folli? Naturalmente: si tratta della sublimazione dell'attitudine umana a fantasticare. Certo, tutto ciò è detto in tono volutamente provocatorio. Ma non vuol dire anche questo fare divulgazione? Ecco, sì, mi piacerebbe tornare ancora, su queste pagine, a provocare. Raccontandovi ogni volta, a partire dal prossimo intervento, un'avventura del Bimbo, un personaggio immaginario, che vive fuori dello Spazio e del Tempo, alla scoperta delle meraviglie del mondo immaginario della matematica.

Un modo come un altro, racconto dopo racconto, per visitare i punti all'infinito, il mondo di gomma della topologia, l'universo a quattro dimensioni di Einstein o i mondi non euclidei di Riemann. Con una guida d'eccezione, s'intende. Il Bimbo, un personaggio che conserva intatto tutto il candore infantile necessario per apprezzare le piccole grandi cose che ci stupivano e ci meravigliavano quando eravamo bambini.