



MADDMATHS!

Matematica Applicata: Divulgazione e Didattica



home chi siamo cosa facciamo comunicati contatti

Home

Chi siamo
 Cosa facciamo
 L'Editoriale
 Vita da matematico
 Il test di Proust
 Fantamatematica
 Giovani Matematici crescono
 L'angolo enigmistico di GIPO
 Madd-Letter
 Math Inside
 Focus
 L'Alfabeto
 Noi e...
 Madd-Poll
 Forum
 L'angolo arguto
 I luoghi della matematica
 Varie
 Eventi
 Schede divulgative
 Commedia matematica
 News
 Fake News :^)
 Recensioni
 Recensione: Matematica al bar di Lucchetti&Rosolini
 Rassegna Stampa

Recensione: Matematica al bar di Lucchetti&Rosolini

Roberto Lucchetti e Giuseppe Rosolini sono rispettivamente un esperto della teoria dei giochi e un logico. Sono anche tante altre cose, se volete, ma in questo libro hanno deciso di assumere questi ruoli e trascrivere alcune delle loro chiacchierate al bar, per parlarci dei loro interessi scientifici, dei loro miti, e di alcune tra le grandi rivoluzioni del pensiero matematico del '900. Ordinate una birra e cominciate a leggere, che aspettate? Una recensione di Roberto Natalini.

Recensione del libro **Matematica al bar, conversazioni su giochi, logica e altro**, di *Roberto Lucchetti e Giuseppe Rosolini*, FrancoAngeli 2012, pp176, **Codice ISBN: 9788820402846**, prezzo: 19€ (esiste anche in [formato ebook](#)).



Qualche giorno fa ho letto un [post di Peppe Liberti](#), (che se non sapete chi è poco male, ma vi state comunque perdendo uno dei migliori divulgatori di fisica in circolazione, per cui, insomma, fate voi) in cui si lamentava del fatto che secondo lui gli articoli di scienza in Italia sono scritti tutti allo stesso modo: titolo ammiccante, tutta l'informazione (poca) nella prima frase e poi tanta ripetizione con esempi, non sempre attinenti, tratti dalla vita quotidiana e scarso (=nullo) senso dello humor. Questo libro di Lucchetti e Rosolini, che si articola in una serie di conversazioni al bar, e che quindi potrebbe avere la tentazione di indulgere in qualcuno dei comportamenti appena citati, decide invece di andare dritto nella direzione opposta. E forse non è un libro di divulgazione in senso classico, ma insomma, sono qui sotto l'ombrellone (non metaforicamente, sono proprio sotto l'ombrellone) che me lo leggo, e vi devo dire che insomma, sto imparando delle cose (pur rimanendo sotto l'ombrellone, per tranquilizzarvi sulla durezza del mio compito) e non sono per niente tentato di metterlo nello zaino per continuarmi a leggere l'ultimo libro di [Joe Lansdale](#) che avevo iniziato a leggere in treno e che promette di essere anche lui molto interessante e avvincente. Ma invece no, per ora rimango al bar (metaforicamente, in realtà sono sempre sotto l'ombrellone, su questo non ci torniamo più, promesso) e ascolto Roberto e Giuseppe chiacchierare tra loro di matematica.

Intanto gli autori. Giuseppe Rosolini l'ho conosciuto una ventina di anni fa. E si chiamava Pino (e così continua a chiamarsi quando ci scriviamo o parliamo al

STAI IN CONTATTO

Scrivici!

Google gruppi

Iscriviti a MaddMaths! (e ricevi la Madd-Letter)

Inserisci la tua Email:

Iscriviti

Visita questo gruppo

Iscriviti al nostro RSS-Feed  [Abbonati](#)

 **Raggiungeteci nel gruppo Facebook**

Segui @maddmaths

university press

University Press

economico >> veloce >> profess
 Il servizio per i testi universitari che risponde alle esigenze della ricerca e della didattica

MADD-POLL

Quale libro di divulgazione matematica preferite (tra quelli usciti tra agosto 2010 e agosto 2011)?

Comunicati stampa

Archivio
presentazioni
multimediali

Credits

Links

telefono: "Ciao, sono Pino" mi dice). Quando ci siamo conosciuti ci capitava di mangiare qualche volta alla mensa dell'Università di Parma e ricordo che, per qualche motivo che ora non voglio ricordare, uno degli argomenti su cui spesso si andava a parare era l'assioma della scelta (e da quelle conversazioni ho appreso tutto quello che so sull'argomento, e non dico altro). Pino è professore di Logica ed è la persona a cui mi rivolgo se mi viene la curiosità di sapere qualche cosa di più sui teoremi di completezza e di incompletezza o argomenti connessi. È anche molto impegnato in varie attività di divulgazione a livello nazionale, dalle Olimpiadi della Matematica a *Matefitness*, che poi, se non lo sapete, è una vera e propria palestra della matematica (potrebbe essere utile se i vostri "muscoli matematici" risultassero per caso indeboliti...). Roberto lo conosco da molti meno anni, ma so che studia con passione la teoria dei giochi (ne riparliamo fra poche righe) e scrive libri in cui riversa le sue curiosità scientifiche e culturali. Entrambi sono conversatori interessanti e spesso anche sorprendenti, e se leggerete il loro libro ve ne renderete subito conto.

Il libro è organizzato in 15 brevi capitoli dai titoli perfettamente anti-spettacolari: *Che cosa vuol dire risolvere un gioco, Giochi e paradossi, Solo cinque teoremi*. I dialoghi sono asciutti e naturalistici, non proprio dei veri dialoghi, ma non hanno nemmeno l'aria di essere stati scritti come dialoghizzazioni di un discorso costruito a tavolino. Sembrano una specie di cristallizzazione di discussioni reali, ripetute o registrate, e rese più asciutte per la lettura su carta. Spesso vanno un po' veloci, e non ci spiegano tutto quello che dicono, ma anche su questo torneremo in seguito. Uno degli autori è indicato nel testo da un triangolino scuro, l'altro da un quadratino bianco, quale sia Roberto (il teorico dei giochi) e quale sia Pino (il logico) sta a voi deciderlo, e forse magari in certi momenti avrete l'impressione che si scambino i ruoli...

E ora vediamo di cosa parlano. Si comincia con la teoria dei giochi, i giochi a somma nulla di von Neumann, i giochi non cooperativi, gli equilibri di Nash. Sono argomenti molto stimolanti. Roberto si diverte a fare un po' da guida a Pino tra definizioni e fatti non sempre intuitivi. Faccio un'esempio per farvi capire un po' meglio di cosa si parla. Di solito siamo portati a credere che in qualsiasi situazione sia meglio poter contare su un maggior numero di opzioni tra le quali scegliere. Ma se siamo nella teoria dei giochi questo potrebbe non essere vero. Prendete due giocatori, Roberto e Pino per esempio, che decidano di giocare tra di loro. Stiamo parlando di giochi matematici, non vi aspettate di vedere comparire racchette o mazzi di carte, ma capirete presto di cosa si tratta. Roberto ha a disposizione le strategie R1 e R2, Pino le strategie P1 e P2. Non sappiamo bene in cosa consistano queste strategie, e non ci importa più di tanto, ma ne conosciamo il risultato. Se Roberto gioca R1 e Pino P1, guadagnano entrambi 10. Se giocano R2-P2, hanno entrambi 1. Se invece giocano R1-P2, Roberto guadagna 3 e Pino 5, e viceversa se giocano R2-P1. Ora, se non sono stupidi, e non lo sono, nulla di personale, ma siamo nell'ipotesi di razionalità dei giocatori, è chiaro che giocheranno R1-P1, beccandosi entrambi 10 [Roberto osserva infatti che R2 è dominata da R1, che vuol dire che, qualsiasi scelta faccia Pino, la strategia R1 è sempre la migliore e gli dà un guadagno maggiore, e Pino ragiona in modo analogo, essendo il gioco simmetrico). Ma, supponiamo di allargare le loro scelte, con un'altra strategia per ciascuno, R3 e P3 rispettivamente. Bisognerà conoscere la nuova tabella dei guadagni, che vanno tutti a mettersi in quella che loro chiamano bimatrice, e che sono sicuro leggerete senza difficoltà (a sinistra di ogni casella i guadagni di Roberto, a destra quelli di Pino).


	P1		P2		P3	
R1	10	10	3	5	0	11
R2	5	3	1	1	0	4
R3	11	0	4	0	1	1

Qual è stato il più importante matematico di tutti i tempi?


Quali di questi argomenti avete odiato di più alle scuole superiori?

Altri polls

Eventi

 MATEMATICA E ECONOMIA: PRESENTE E FUTURO

Biblioteca della LUSPIO – Via Cristoforo Colombo 200,
14/09/2012

 Convegno del PRISTEM a Paestum: "La matematica del tempo: sistemi dinamici, complessità e interdisciplinarietà"

Paestum,
12/10/2012

Altri eventi

News



Un'equazione matematica per risolvere il dilemma del prigioniero

30/05/2012



Modello matematico svela il meccanismo delle connessioni cerebrali

30/05/2012



Tao si avvicina alla

	guadagno Roberto	guadagno Pino	guadagno Roberto	guadagno Pino	guadagno Roberto	guadagno Pino
--	---------------------	------------------	---------------------	------------------	---------------------	------------------

Con le nuove scelte (in giallo), è chiaro che la situazione cambia, ma non in meglio. Roberto si accorge per esempio, che giocare R1 rischia di fargli guadagnare un bello 0, perché Pino avrebbe interesse a giocare P3. Per cui alla fine opta per la strategia R3, che domina le altre due e che gli permette nel caso peggiore di prendersi almeno un 1. E lo stesso fa Pino, anche se a malincuore. Insomma, le nuove possibilità hanno portato paradossalmente a un risultato peggiore, 1 per entrambi, ma finché continuano a giocare in modo razionale, e senza potersi mettere d'accordo, c'è ben poco da fare...

Ho analizzato in dettaglio questo esempio per due motivi. In primo luogo perché non lo conoscevo e l'ho trovato interessante e anche, diciamo, abbastanza sorprendente (si lo so, dopo averlo spiegato un po' meno, ma questo capita spesso in matematica, se non stiamo parlando del famoso pallone di Banach e Tarski. Ehi, ma è **il ritorno dell'assioma della scelta!**). Inoltre perché fa capire in modo diretto che stiamo parlando di problemi precisi, descritti spesso con esempi dettagliati, ma che vengono presentati anche al livello del lettore non specialista. In realtà la lettura non è proprio facilissima. Se state pensando di regalare questo libro alla zia Ernestina, che ogni volta che fate un'addizione dice sempre: "Eh, io con i numeri non ci ho mai capito nulla!", beh, forse fareste meglio a cambiare idea (a meno che non abbiate dei seri motivi per fare del male alla suddetta zia oppure nel caso vi siate accorti che il suo tavolo traballa un po' e guarda caso, lo spessore del libro sarebbe perfetto per risolvere il problema). Il libro è rivolto infatti a persone che abbiano già una buona base di matematica (persone colte, che non abbiano paura di qualche formula qua e là, o di dover ragionare *veramente*). Diciamo che andrebbero bene gli ultimi anni di liceo, e sono sicuro che i partecipanti alle Olimpiadi di Matematica lo divorerebbero senza problemi, ma soprattutto abbiano una grande curiosità. Non è un libro da leggere passivamente. Gli autori in fondo sono al bar, e mica posso spiegarvi tutto, ogni tanto si interrompono anche per bere una birra o un caffè. Vi lanciano però delle esche che voi dovrete(=potreste) essere capaci di cogliere, degli stimoli per ulteriori riflessioni e approfondimenti. Non vi sono facili messaggi semplificatori, né sbrodolamenti inutili, siamo insomma agli antipodi dell'articolo di divulgazione scientifica quadratico medio che segue le regole estroperate da Liberti.

Ma non ho finito con il raccontarvi di cosa parla. I primi cinque capitoli parlano dunque della teoria dei giochi. Il sesto parla di uno dei grandi artefici di questa teoria, John Forbes Nash se ancora non lo sapeste, uno degli eroi personali di Roberto. Il settimo è un capitolo curioso, di snodo direi, in cui si parla del "talento" e si fanno confronti tra i matematici e i campioni sportivi: Federer, Milito (sic!), Pellegrini. Il resto del libro, a parte gli ultimi due capitoli, dedicati a degli omaggi alle città natali degli autori, Genova e Mantova rispettivamente, parla essenzialmente di logica e di calcolo e di due scienziati assolutamente stupefacenti: Kurt Gödel (colui che, secondo Pino, i libri del 3000 indicheranno come il filosofo più importante dopo Aristotele, e non mi sento proprio di contraddirlo) e Alan Turing (pochi giorni fa si è celebrato il suo 100esimo compleanno e, oltre ovviamente ai capitoli a lui dedicati in questo libro, potreste aver voglia di leggere altre cose su di lui, per cui vi consiglio questo). È difficile riassumere le conversazioni dei nostri autori, vi dico solo che oltre a parlare di infinito (e come poteva essere altrimenti?) e del teorema di incompletezza di Gödel, si descrive (abbastanza) in dettaglio il funzionamento di una macchina di Turing, e il programma che occorre scrivere per avere una macchina che faccia le addizioni.

Il bagnino mi sta dicendo che deve chiudere lo stabilimento. Forse mi sono concentrato un po' troppo nel tentativo di capire e prendere nota, e rifare gli esempi e

congettura debole di
Goldbach

30/05/2012

[Altre news](#)

Fake News



Il riscaldamento
globale del passato?
Tutta colpa dei
dinosauri!

30/05/2012



Una formula
matematica prevede
la durata delle nozze
dei vip!

22/04/2012



Musica: la formula
matematica per un
singolo di successo

22/04/2012

[Altre News](#)

MADD-Poll [3]

Quale libro di
divulgazione
matematica
preferite (tra
quelli usciti tra
agosto 2010 e
agosto 2011)?

- Matematica in
relax - Maurizio
Codogno
19 (21.59%)
- C'è spazio per
tutti - Piergiorgio
Odifreddi
28 (31.82%)
- Verso l'infinito
ma con calma -
Roberto Zanasi
29 (32.95%)
- Altro

poi organizzare il materiale, e si è fatto tardi. Mi trasferisco al tavolino del bar, quale postazione potrebbe essere più appropriata d'altronde?, per finire queste note. E mi sembra che al tavolo dietro al mio ci siano due tizi che parlano di matematica. Aspettate un attimo, non ve ne andate, che ho ancora voglia di ascoltare cosa dicono. Poi vi racconto.

Roberto Natalini

aggiungi commento

(specificare con commento)

12 (13.64%)

voto

Voti 88

Risultati

Sondaggi