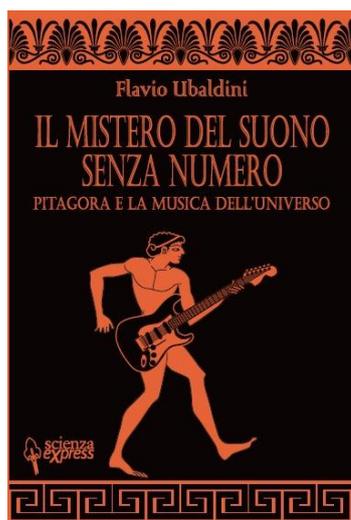


## The mystery of sound without number

Panagiotis Ligouras



Titolo	Il mistero del suono senza numero
Autore	Flavio Ubaldini
Editore	Scienza Express
Lingua	Italiana
ISBN-13	978-88-96973-34-9
Pagine	144
Anno	2017

Già dalla copertina de “*Il mistero del suono senza numero*” di Flavio Ubaldini emergono alcuni tratti distintivi di questo breve romanzo divulgativo: la musica, i numeri, la cornice storica della Magna Grecia e, a cementare il tutto, la freschezza e la leggerezza che affiorano da quell'icona di un antico greco con una chitarra in mano.

Non è facile catalogare “*Il mistero del suono senza numero*”. Come capita spesso con le narrazioni appassionanti e originali, sfugge alle etichette, o meglio si adatta a molteplici definizioni. È certamente un romanzo divulgativo sui numeri e sulla loro relazione con la musica. Ma possiede anche il sapore del racconto storico denso di misteri e punteggiato da elementi di filosofia, critica scientifica (come le discussioni tra i pitagorici alla ricerca di ipotesi per spiegare i fatti e di esperimenti che confermino o neghino le stesse) e alcune semplici dimostrazioni matematiche condotte con tecniche singolari e divertenti sulla falsariga dei dialoghi platonici. Dimostrazioni maieutiche le si potrebbe definire, in quanto incoraggiano anche il lettore non

particolarmente incline alla matematica ad adoperare l'intuito per (ri)scoprire alcune delle più celebri conquiste attribuite alla scuola pitagorica. La relazione tra musica e matematica, la relazione tra i principi fisici che regolano l'universo e la matematica, la scoperta dei numeri irrazionali, la dimostrazione del teorema di Pitagora in modo visivamente immediato. Tutto viene mostrato attraverso lo sguardo che dovettero avere i primi uomini che individuarono tali scoperte. Caratteristica, questa, che rende il libro didatticamente molto valido anche quando i temi potrebbero essere già noti. Un conto è infatti sapere le nozioni altro è capirle.

La storia, inoltre, è ricca di personaggi. Oltre a Pitagora, si incontrano Ippaso e Filolao, Milone ed Eratocle. Ci sono esperimenti musicali, esperimenti numerici, c'è la scena tradizionale dei martelli e delle incudini, sebbene questa venga riletta in una versione più corretta dal punto di vista fisico. Ma ci sono anche l'amore, le gare atletiche e gli intrighi di potere. C'è il ginepraio della diagonale del quadrato in cui si caccerà Ippaso e che genererà l'alone di mistero della storia, incluso l'enigma numerico-musicale che dà il titolo al libro.

Nella storia affiora spesso anche un aspetto leggendario che intride e permea l'aspetto storico. Sì, perché Pitagora è anche un mito e fa parte di un mondo in cui compaiono dèi ed eroi. In cui si beve il ciceone e ci si reincarna.

Insomma, “Il mistero del suono senza numero” è un'avvincente ricostruzione romanzata della scuola pitagorica che riesce a essere rigorosa e leggera, storica e mitica, scientifica e magica, divertente e didattica.

Il libro è edito da Scienza Express e sarà in libreria dall'8 maggio 2017.

Da consigliare sicuramente a studenti e insegnanti.

### Dichiarazione di conflitti di interesse

Gli autori dichiarano di non avere conflitti di interesse rispetto la paternità o la pubblicazione di questo articolo.

### Deposito dei materiali della recensione

Al seguente link sono depositati eventuali materiali inerenti questo l'articolo. Questi materiali nel tempo potranno essere modificati e arricchiti seguendo l'evoluzione nel tempo delle idee sottostanti o/e future sperimentazioni svolte dall'autore dell'articolo.

<http://www.edimast.it/J/20160203/03920393LI/>



#### Panagiotis Ligouras

I.I.S. “Leonardo da Vinci – Galileo Galilei” di Noci (BA)  
Attualmente distaccato presso l'Ufficio Scolastico Regionale Puglia  
Via Col di Lana, 33, 70011 Alberobello (BA)  
[ligouras@alice.it](mailto:ligouras@alice.it)  
Italy

Professore a tempo indeterminato di matematica e informatica. Appassionato di ICT, di comunicazione didattica e di attività didattiche on-line e Blended. Si occupa inoltre di processi di apprendimento e di valutazione in vari contesti formativi e di sistema.

Collabora da anni con il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), con l'INDIRE (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa), con l'INVALSI (Istituto Nazionale per la VALutazione del Sistema educativo di Istruzione e di formazione) e con l'USR Puglia (Ufficio Scolastico Regionale).

Formatore accreditato in “Valutazione degli apprendimenti e di sistema” – SNV.  
È autore di numerosi articoli e pubblicazioni scientifiche e divulgative.

Website: [www.takis.it](http://www.takis.it); [www.takismath.eu](http://www.takismath.eu)

LinkedIn: <http://it.linkedin.com/pub/ligouras-panagiotis/33/113/a02>

*Received June 23, 2016; revised July 23, 2016; accepted July 29, 2016; published online May 28, 2017*

**Open Access** This paper is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

