

A cura  
del Laboratorio di didattica della matematica

---

# Bollettino dei docenti di matematica



68

---

Maggio  
2014

Ufficio  
dell'insegnamento medio  
Centro  
didattico cantonale



Bollettino  
dei docenti di matematica  
68

Repubblica e Cantone  
Ticino  
Dipartimento dell'educazione,  
della cultura e dello sport

© 2014  
Divisione della Scuola  
Centro didattico cantonale

ISBN 978-88-86486-90-3

# **Bollettino dei docenti di matematica 68**

Maggio  
2014

Ufficio dell'insegnamento medio  
Centro didattico cantonale



---

	Prefazione	7
--	------------	---

---

I.	Varia	
----	-------	--

---

1.	John Nash a vent'anni dal Nobel Gianfranco Gambarelli	9
----	--	---

---

2.	Didattica moderna e la matematica senza tempo Silvio Maracchia	19
----	---	----

---

3.	Giovanni Bosco e un libro sulla matematica Bruno D'Amore	25
----	---	----

---

4.	Le parole «difficili» Giorgio Mainini	33
----	--	----

---

II.	Matematica	
-----	------------	--

---

1.	Il teorema di Pick e i sistemi di disequazioni diofantine lineari Paolo Hägler	49
----	--	----

---

III.	Didattica	
------	-----------	--

---

1.	Calcolo mentale-approssimato-strumentale Gianfranco Arrigo	53
----	---	----

---

2.	Calcolo della probabilità alla scuola media Le concezioni degli allievi Massimo Anghileri	63
----	---	----

---

3.	«Atomi & Molecole» e «Terne perfette e imperfette» Una proposta per avvicinare gli allievi all'aritmetica Cristina e Claudio Ruggeri-Chierici	87
----	---	----

---

4.	Matematica, cosa ne pensano i bambini: indagine in una prima elementare Lorella Maurizi	103
----	---	-----

---

5.	Proposte di attività sulle frazioni Bernardo Mutti	109
----	---	-----

---

6.	Gocce di didattica Spunti e riflessioni dalla ricerca in didattica della matematica Alberto Piatti	113
----	---	-----

IV.	Giochi	
1.	Agorando 1 Una curiosità geometrica Paolo Hägler e Giorgio Mainini	117
	Soluzione del Quiz numero 50	118
V.	Segnalazioni	
1.	Convegno Nazionale n. 28 Incontri con la Matematica	119
2.	Recensioni	123



Progetto grafico  
Bruno Monguzzi  
Prestampa  
Taiana  
Stampa  
Veladini

Redazione  
Laboratorio di didattica della matematica  
Ufficio dell'insegnamento medio  
Viale Portone 12  
CH-6501 Bellinzona  
Svizzera

Telefono  
091 814 18 21/22/24  
Fax  
091 814 18 19  
[gianfranco.arrigo@span.ch](mailto:gianfranco.arrigo@span.ch)

Amministrazione  
Ufficio dell'insegnamento medio  
Viale Portone 12  
CH-6501 Bellinzona  
Svizzera  
Fax  
091 814 18 19

Esce due volte all'anno  
a maggio e a dicembre

Abbonamento annuo  
SFR 30  
€ 16



In questo numero: note sulla teoria dei giochi, di G. Gambarelli; la didattica vista da S. Maracchia; la matematica di don Giovanni Bosco, raccontata da B. D'Amore; l'etimologia in didattica, di G. Mainini; un po' di matematica con P. Hägler; didattica del calcolo, di G. Arrigo; calcolo delle probabilità nella scuola media, di M. Anghileri; un'idea didattica di C. e C. Ruggeri-Chierici; la matematica secondo i bimbi, di L. Maurizi; attività sulle frazioni, di B. Mutti; le Gocce di didattica, di A. Piatti; il nuovo quiz Agorando 1, di P. Hägler e G. Mainini; segnalazioni e recensioni.

Direzione  
Gianfranco Arrigo

Comitato di redazione  
Aldo Frapolli, Luca Bellini, Carlo Ghielmetti,  
Bernardo Mutti, Giorgio Mainini, Edo Montella,  
Remigio Tartini

Comitato scientifico  
Sergio Albeverio, Giulio Cesare Barozzi, Claudio Beretta,  
Mauro Cerasoli, J.D. Chatterji, Bruno D'Amore, Paolo Hägler,  
Colette Laborde, Silvio Maracchia, Vania Mascioni,  
Alberto Piatti, Jean-Claude Pont, Silvia Sbaragli

ISBN 978-88-86486-90-3    Repubblica e Cantone  
Fr. 18.–    Ticino  
Dipartimento dell'educazione,  
della cultura e dello sport