

	Prefazione	7
I.	Varia	
	1. La rete stradale più breve che collega le città Martin J. Gander, Kévin Santugini e Antonio Steiner	9
	2. Impostazione algebrica dell'Analisi matematica Mauro Cerasoli	21
	3. Ricordando Richard Rorty (1931 -2007) matematica ironica o matematica metafisica? Giorgio T. Bagni	31
II.	Didattica	
	1. Robustezza degli apprendimenti Un contributo alla valutazione della competenza Sintesi del rapporto di ricerca Gianfranco Arrigo	35
	2. Un teorema geniale e divertente anche per la scuola elementare Lorella Maurizi	51
III.	Passeggiate matematiche	
	1. Problemi di massimo e minimo Antonio Steiner e Gianfranco Arrigo	57
IV.	Laboratorio matematico	
	I. Proposte di laboratorio di geometria piana per la scuola media Claudio Beretta	63
V	Giochi	
	1. Quiz numero 39: il rettangolo a pezzetti Aldo Frapolli	67
	2. P-bam numero 3 Giorgio Mainini	71

VI. La voce degli studenti

1. Su alcune proprietà dei fasci di parabole
Daniele Sorini 75
2. Alcune osservazioni sul teorema di Rouché-Capelli
Miriam Ferrara 87

VII.

Segnalazioni

1. Didattica della Matematica 2008 91
2. La storia della matematica:
un percorso affascinante per uno scopo didattico 95
3. Didattica della matematica e azioni d'aula 97
4. Recensioni 105

	Prefazione	7
I.	Leonhard Euler	
	1. Leonhard Euler, maestro di epistemologia e linguaggio. Bruno D'Amore, Martha Isabel Landino Pinilla	9
	2. Le «Lettres à une Princesse d'Allemagne» di Leonhard Euler. Srishti-D. Chatterji	15
	3. I diagrammi di Eulero: riflessioni didattiche sulla rappresentazione degli insiemi. Giorgio T. Bagni	17
	4. L'opera pedagogica di Euler in matematica elementare. Jean-Claude Pont	27
	5. I poliedri semiregolari. Antonio Steiner, Martin J. Gander e Gianfranco Arrigo	37
	6. Centenario di Leonhard Euler: Basilea 1707 - Pietroburgo 1783. Silvio Maracchia	43
	7. Il maestro di tutti noi. Giulio Cesare Barozzi	55
	8. Funzioni aritmetiche e serie di Dirichlet. Ottavio M. D'Antona, Emanuele Munarini	63
	9. Numeri di Eulero e probabilità. Mauro Cerasoli	79
	10. «+&C». Emanuele Delucchi, Maurice D. Froidcoeur	85
	11. I ponti di Königsberg <i>à la</i> Euler. Giorgio Mainini	101
	12. Eulero e il percorso del cavallo. Jacques Sesiano	m
	13. Una teoria semplificata delle rendite. Remo Moresi	125

	14.	Equazioni differenziali: l'algoritmo di Eulero con il foglio elettronico. Michele Impedovo	131
--	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

II.		Giochi	
-----	--	--------	--

	1.	Quiz numero 38. Aldo Frapolli	145
--	----	----------------------------------	-----

III.		Curiosità	
------	--	-----------	--

	1.	Attenti ai traduttori Redazionale	149
--	----	--------------------------------------	-----

	Prefazione	7
I.	La Bottega di Eulero	
	1. Una raccolta di situazioni matematiche ispirate all'opera di Leonhard Euler nel trecentesimo dalla nascita Gianfranco Arrigo, Giorgio Mainini	9
	2. Le frazioni e le operazioni con le frazioni	19
	3. Euler e i quadrati	33
	4. La retta di Euler	41
	5. Il problema dei ponti di Königsberg: soluzione di Euler	47
	6. I primordi della topologia	51
	7. I numeri primi	57
	∞ Le somme di infiniti addendi	69
II.	Didattica	
	1. Il grafico orario per capire meglio il concetto di funzione Ottavia Foà Häusermann	77
III.	Giochi	
	1. Quiz numero 37 Aldo Frapolli	95
	2. Il Kangourou della matematica Andrea Pellegrinelli	97
IV	Dalla briccola	
	1. L'equilibrio della leva reso palestese Antonio Steiner	103
	2. Il biliardo: non solo abilità... Luca Bellini	105

V	Segnalazioni	
	1. Convegno nazionale n. 21 : <i>Incontri con la Matematica</i>	113
	2. Primo convegno di Forlì. Didattica della matematica ieri, oggi e domani	121
	3. Recensioni Gianfranco Arrigo	123

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

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

	1. Lagrange e la soluzione delle equazioni di quarto grado. Silvio Maracchia	9
--	---------------------------------------------------------------------------------	---

	2. I frattali di Mandelbrot? Mauro Cerasoli	15
--	------------------------------------------------	----

II.	Didattica	
-----	-----------	--

	1. Ricerca sulle convinzioni di allievi di scuola dell'infanzia, elementare e media su cosa si intende con la parola «problema». Fabrizio Capeder	17
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

	2. I bambini e la probabilità: studio sulla trattazione di situazioni problematiche caratterizzate da incertezza e informazione incompleta in 5 ^a elementare. Alessandra Di Maria	39
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

	3. Attività di pre-analisi: loro importanza ed esempi Gianfranco Arrigo	59
--	----------------------------------------------------------------------------	----

	4. Sull'insegnamento della matematica in una lingua seconda. Paolo Hägler	71
--	---------------------------------------------------------------------------------	----

	5. Sperimentazioni didattiche. Egon Conti Rossini	77
--	------------------------------------------------------	----

III.	Giochi	
------	--------	--

	1. Quiz numero 36. Aldo Frapolli	83
--	-------------------------------------	----

	2. P-bam numero 2. Giorgio Mainini	87
--	---------------------------------------	----

IV	Dalla briccola	
	1. Bach. Matematica e Musica. Luca Bellini, Sara Cataldi Spinola	89
	2. Dalla briccola degli Atolli matematici. Gianfranco Arrigo	97
V.	Segnalazioni	
	1. La grande festa del la matematica del gruppo RSDDM di Bologna.	101

	Prefazione	7
I.	Varia	
	1. Il <i>Prontuarium</i> di Nepero. Bruno Jannamorelli	9
	2. Didattica delle scienze e informatica: la formazione del docente come fattore chiave. Angel Balderas Puga	17
	3. Atolli matematici: è in arrivo il testo per le prime medie. Gianfranco Arrigo	45
II.	Didattica	
	1. Quale approccio per una didattica della dimostrazione? Rocco Legato	57
	2. L'infinito nella scuola dell'infanzia. Vania Lehner	73
III.	Matematica	
	1. Sulla frazione continua di $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$. Giuseppe Pirillo	91
IV	Giochi	
	1. Quiz numero 35. Aldo Frapolli	95
V	P-bam	
	1. P-bam: teoria e pratica Giorgio Mainini	97
VI.	Dalla briccola	
	1. Il gioco del baseball : quando la matematica si applica allo sport... Luca Bellini	101

VII.	Laboratorio matematico	
	1. Il problema delle pillole. Paolo Hägler, Giorgio Mainini	107

VIII.	Segnalazioni	
	1. Convegno nazionale n. 20. Incontri con la Matematica	117
	2. Recensioni. Gianfranco Arrigo	125

	Prefazione	7
<hr/>		
I.	Didattica	
<hr/>		
	1. Storia ed epistemologia della matematica come basi etiche universali. Bruno D'Amore, Martha Isabel Fandino Pinilla	9
	2. Linguaggio, simboli, immagini, schemi... In quale modo intervengono nella comprensione in matematica e altrove? Raymond Duval	19
	3. Il concetto di funzione e le sue rappresentazioni nell'educazione secondaria. Athanasius Gagatsis, Iliada Elia	41
	4. Il senso della probabilità è impreciso. Alberto Piatti, Gianfranco Arrigo	55
	5. L'importanza delle diverse rappresentazioni semiotiche. Il caso degli enti primitivi della geometria. Silvia Sbaragli	69
	6. La preparazione all'insegnamento della matematica e l'attività formativa. Claudio Beretta	77
<hr/>		
II.	Epistemologia	
<hr/>		
	1. Storie di concetti matematici: contesti socio-culturali e riorganizzazioni del sapere. Giorgio L. Bagni	81
	2. Imparare e capire. André Delessert	97
<hr/>		
III.	Giochi	
<hr/>		
	1. Quiz numero 33. Aldo Frapolli	103
	2. Giochi con le carte e teoria dei grafi. Vania Mascioni	105
	3. Magie al quadrato. Ennio Peres	113

Indice

IV. Matematica

1. Associazioni simbiotiche.
Antonio Steiner, Martin J. Gander 119
 2. Parenti di numeri figurati e una curiosa descrizione
dei numeri primi.
Remo Moresi 127
 3. Sulla visualizzazione dei numeri razionali.
Giulio Cesare Barozzi 131
 4. Introduzione alla matematica discreta di Gian Carlo Rota.
Mauro Cerasoli 137
-

V. Laboratorio matematico

1. Numeri figurati.
Giorgio Mainini 145
-

VI. Segnalazioni

1. XIX Convegno Nazionale: Incontri con la Matematica.
Didattica della Matematica e processi di apprendimento.
Castel San Pietro Terme (Bologna)
4-5-6 novembre 2005 153

	Prefazione	7
I.	Didamematica	
	1. Appendice al Convegno di Didattica della matematica ASP, Locamo, 24-25 settembre 2004. Gianfranco Arrigo	9
	2. Una modellizzazione dell'insegnamento della matematica. Guy Brousseau	11
	3. Che cosa significa «eccetera»? André Delessert	33
	4. La generalizzazione matematica come processo semiotico. Luis Radford	39
	5. Sguardo sulle Mostre Didattiche. Gianfranco Arrigo, Silvia Sbaragli	57
II.	Didattica	
	1. Cantiere <i>Atolli matematici</i> . Gianfranco Arrigo	83
	2. La modellizzazione come terreno d'incontro tra fisica e matematica: esperienza didattica nell'opzione specifica liceale FAM. Gianfranco Arrigo, Michele D'Anna	91
	3. Un approccio dinamico alla modellizzazione dei processi fisici: l'esempio della slitta magnetica. Michele D'Anna	95
	4. Le diverse interpretazioni del concetto di probabilità e le loro implicazioni didattiche. Alberto Piatti	105
III.	Giochi	
	1. Quiz numero 32. Aldo Frapolli	117
IV	Segnalazioni	
	1. VII Simposio de Educación Matemática (VII SEM)	121
	2. Recensioni. Giorgio T. Bagni, Giorgio Mainini, Francesco Cavalli	125

	Prefazione	7
I.	Varia	
	1. Quale matematica per la scuola elementare? Gianfranco Arrigo	9
	2. «...ma la perdita sarebbe stata maggiore del guadagno». Giorgio T. Bagni	29
	3. Contenimento di spesa. Giorgio Mainini	41
	4. Modellare l'ignoranza in probabilità. Sintesi teorica e riflessione didattica. Alberto Piatti, Gianfranco Arrigo	53
II.	Didattica	
	1. I primi passi di una seconda media nel campo statistico. Manuela Gerber	65
	2. Nuova collana di testi di Matematica per la Scuola Media: Atolli Matematici 1,2,3,4. Gianfranco Arrigo	69
III.	Giochi	
	1. Quiz numero 31. Aldo Frapolli	77
IV	Dalla briccola	
	1. L'unione fa la forza, ma non sempre. Giorgio Mainini	8
V	Laboratorio matematico	
	1. Attività di laboratorio matematico per la scuola elementare. Gianfranco Arrigo	85
	2. Laboratorio matematico per la scuola secondaria. Alberto Piatti, Lara Zamboni, Filippo Siegenthaler	97
VI.	Segnalazioni	
	1. Convegno internazionale di didattica della matematica	107
	2. XVIII Convegno Nazionale Incontri con la Matematica La Didattica della matematica: una scienza per la scuola	111
	3. Incontri con le scienze: anno 2°. Il piacere e lo stupore.	117
	4. VII Symposium of Mathematical Education (VII SEM)	121
	5. Recensioni. Giorgio T. Bagni, Giorgio Mainini, Francesco Cavalli	123

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

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

1.	La probabilità di Gian Carlo Rota. Mauro Cerasoli, Stefania Costabile, Gennaro Eduardo Langari	9
2.	Il ruolo della matematica nella formazione di base. Gianfranco Arrigo	21
3.	Statistiche d'ordine discrete e formula di Bayes. Mauro Cerasoli	31
4.	I Bernoulli: la più grande dinastia di scienziati. Gianfranco Arrigo	37

II.	Didattica	
-----	-----------	--

1.	La scoperta dell'importanza del contesto: il punto nei diversi ambiti. Silvia Sbaragli	49
2.	Immagini mentali e numeri in seconda media. Alberto Piatti, Gianmarco Zenoni	59
3.	Matematica e insegnamento della fisica. Claudio Beretta	67

III.	Giochi	
------	--------	--

1.	Quiz numero 30. Aldo Frapolli	73
----	-------------------------------	----

IV	Dalla briccola	
----	----------------	--

1.	Baricentri... Gianfranco Arrigo	77
2.	Il foglio piegato. Gianfranco Arrigo, Claudio Beretta	83

V	Laboratorio matematico	
---	------------------------	--

1.	Altezza dei numeri. Giorgio Mainini	87
2.	Play off. Gianfranco Arrigo	97

VI.	Segnalazioni	
-----	--------------	--

1.	II. Convegno ticinese di didattica della matematica	101
2.	Nuove offerte SMASI per la scuola media	106
3.	Recensioni. Giorgio Bagni, Giorgio Mainini	108

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

I.	Varia	
	1. Matematica e marina. Jean Dhombres	9
	2. Il culto del Cambiamento ovvero i baffi della Gioconda. André Delessert	35
	3. I tre famosi paradossi elettorali. Giorgio Mainini	43
	4. Cantor, l'Infinito e l'Ipotesi del Continuo. Stefano Leonesi	47
	5. Disposizioni «originali» di n elementi a m a m . Mario Jäggli	53

II.	Didattica	
	1. «Lo vedo, ma non ci credo...», seconda parte Gianfranco Arrigo, Bruno D'Amore	57
	2. Verifica della qualità dell'apprendimento: le produzioni testuali autonome degli allievi (TEPs). Gianfranco Arrigo	67

III.	Racconti matematici	
	1. Alice e lo Stregatto colorano il piano. Giorgio T. Bagni	73
	2. Trascrizione del «Rapporto intermedio su uno <i>screening</i> della valnite». Giorgio Mainini	81

IV	Giochi	
	1. Quiz numero 29. Aldo Frapolli	87

V	Dalla briccola	
	1. Senza parole. Antonio Steiner	89
	2. Giocando con i numeri triangolari e tetraedrici. Gianfranco Arrigo	91

VI.	Laboratorio matematico	
	1. Sezioni piane di un cubo (seconda parte). Edoardo Montella	95
	2. Laboratorio sul poligono qualunque circoscritto a una circonferenza. Claudio Beretta	107

VII.	Segnalazioni	
1.	XVII Convegno Nazionale: Incontri con la Matematica	117
2.	Recensioni. Gianfranco Arrigo, Giorgio Mainini	123

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

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

1.	Alessandro M. Ostrowski (1893-1986). La sua vita e le opere. Walter Gautschi	9
2.	Matematica elettorale. Giorgio Mainini	21
3.	Numeri di Fibonacci e calcolo umbrale al liceo. Mauro Cerasoli	39
4.	Retorica e rigore. Giorgio Mainini	45

II.	Didattica	
-----	-----------	--

1.	Quando si definiscono competenze... Gianfranco Arrigo	49
2.	Trasposizione didattica, sapere e sapere insegnato: il «caso» delle frazioni. Martha Isabel Fandino Pinilla	65
3.	Ricerca sul senso dell'infinito nei ragazzi della scuola media. Alberto Piatti	75

III.	Giochi	
------	--------	--

1.	Quiz numero 28. Aldo Frapolli	85
----	-------------------------------	----

IV	Dalla briccola	
----	----------------	--

1.	Il più famoso aneddoto su Johann Carl Friedrich Gauss. Corrado Guidi.	87
----	--------------------------------------------------------------------------	----

2.	Il gioco dell'oca in Z. Azzurra Marchio	89
----	-----------------------------------------	----

V	Laboratorio	
---	-------------	--

1.	Una successione... Patrizia Fedeli Simonetto	91
----	----------------------------------------------	----

2.	Laboratorio sulla spirale logaritmica. Claudio Beretta	97
----	--------------------------------------------------------	----

VI.	Segnalazioni	
-----	--------------	--

1.	CIEAEM 55	103
2.	Ciclo di conferenze: Sondaggi-proiezioni-exit poll Elezioni e Comunicazione	105
3.	Recensioni. Gianfranco Arrigo, Giorgio Mainini	107

	Prefazione	7
I.	Varia	
	1. Matematica in alcune culture sudamericane. Un contributo all'Etnomatematica. Bruno D'Amore	9
	2. La legge della leva e le proporzioni. Jean Dhombres	21
	3. Mathématiques 7-8-9: nascita di un nuovo strumento didattico nell'insegnamento romando. Michel Chastellain	39
II.	Didattica	
	1. Una sensazionale scoperta: $(a + b)^2 = a^2 + b^2$. Gianfranco Arrigo, Giorgio Mainini	47
	2. Nuovo piano formativo, obiettivi, competenze. Gianfranco Arrigo	51
III.	Giochi	
	1. Quiz numero 27. Aldo Frapolli	61
IV	Dalla briccola	
	1. Un'applicazione pratica delle potenze: il cartoncino piegato. Azzurra Marchio	63
	2. La ripartizione dei seggi al Consiglio Nazionale. Samuele Sartori	66
V	Laboratorio matematico	
	1. Ellissi e corde: spunti per attività di laboratorio del liceo. Claudio Beretta	69
	2. Sezioni piane di un cubo. Edoardo Montella	89
VI.	Segnalazioni	
	1. Sta nascendo la Società Matematica della Svizzera Italiana (SMASI)	99
	2. La matematica è difficile? 2002 Quale Matematica per la Scuola Italiana?	100
	3. Incontri con la Matematica n. 16. Sulla Didattica della Matematica e sulle sue applicazioni	101
	4. Recensioni. Gianfranco Arrigo	105

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

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

	1. Sulla natura dei numeri naturali. André Delessert	9
	2. Dall'algoritmo babilonese al frattale di Mandelbrot (la pinacoteca infinita). Mauro Cerasoli	17
	3. Tre curiosità sui numeri di Fibonacci. Francesco Cavalli	23

II.	Didattica	
-----	-----------	--

	1. «Che cos'è?». Modelli mentali evocati da espressioni algebriche: la scelta del contesto. Giorgio T. Bagni	29
	2. Qualche riflessione su un problema essenziale. Claudio Beretta	51
	3. Il calcolo a scuola (2): l'uso della calcolatrice. Gianfranco Arrigo	57

III.	Giochi	
------	--------	--

	1. Quiz numero 26. Aldo Frapolli	65
--	----------------------------------	----

IV	Dalla briccola	
----	----------------	--

	1. Calcolo combinatorio, probabilità, statistica.	67
--	---------------------------------------------------	----

V	Laboratorio matematico	
---	------------------------	--

	1. Geometria in situazione. Proposte per il laboratorio matematico del liceo. Gianfranco Arrigo	79
	2. Numeri dolci. Giorgio Mainini	91

VI.	Interdisciplinarietà	
-----	----------------------	--

	1. La matematica dei sistemi di accordatura. Uno studio sui rapporti tra matematica e musica (2). Lauro Filipponi	95
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

VII.	Segnalazioni	
------	--------------	--

	1. Recensioni	107
--	---------------	-----

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

I.	Didattica	
----	-----------	--

1.	Infinito e infinitesimo potenziale e attuale: una sfida per la Scuola Secondaria Superiore. Giorgio Tomaso Bagni	9
2.	L'apprendimento della Matematica e gli ostacoli che ad esso fieramente si oppongono. Bruno D'Amore	21
3.	«Lo vedo ma non ci credo». Presentazione di una ricerca in corso. Gianfranco Arrigo	31

II.	Varia	
-----	-------	--

1.	Di nuovo gli ottagoni alla griglia. Giorgio Mainini, Aleardo Villa	45
2.	Terne pitagoriche, numeri triangolari e OPRP: una strana parentela. Giorgio Mainini	57

III.	Giochi	
------	--------	--

1.	Quiz numero 25. Aldo Frapolli	61
----	-------------------------------	----

IV	Dalla briccola	
----	----------------	--

1.	Scoprire i quadrilateri dalle loro diagonali. Gianfranco Arrigo	63
2.	Pitagora e il suo Teorema. Edo Montella	66
3.	Giocando con la tavoletta di Galton. Gianfranco Arrigo	71

V	Interdisciplinarietà	
---	----------------------	--

1.	Grammatica e linguaggio degli insiemi. Daniele Christen	73
2.	La matematica dei sistemi di accordatura. Uno studio sui rapporti tra matematica e musica. Prima parte Lauro Filipponi	83

VI.	Segnalazioni	
-----	--------------	--

1.	Incontri con la matematica n. 15. Didattica della Matematica e rinnovamento curricolare.	105
2.	Recensioni	108

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

I.	Atti Matematica 2000	
----	----------------------	--

1.	Costruire, vedere e ragionare in geometria: quali rapporti? Raymond Duval	9
2.	Rappresentazioni semiotiche e apprendimento in matematica. Un esempio: la retta aritmetica. Athanasius Gagatsis, Georgia Panaoura	25
3.	Come usare testi scritti da allievi nella didattica matematica. Hermann Maier	59
4.	Insegnare la geometria nel 2000 con Cabri-géomètre: quali cambiamenti per insegnanti e allievi? Colette Laborde	71
5.	Che cosa vuol dire apprendere un concetto matematico. Bruno D'Amore	87

II.	Giochi	
-----	--------	--

1.	Quiz numero 24. Aldo Frapolli	93
----	-------------------------------	----

III.	Mostra Matematica 2000	
------	------------------------	--

1.	Un viaggio fantastico nella mostra didattica «Matematica 2000». Gianfranco Arrigo	95
----	--------------------------------------------------------------------------------------	----

IV	Segnalazioni	
----	--------------	--

1.	Recensioni.	115
----	-------------	-----

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

I.	Varia	
	1. Dallo spazio alla geometria. Francesco Speranza	9
	2. Numerale e numero naturale. André Delessert	21
	3. Multivocità vaga e reticolare. Manuela Romani	29
	4. Il significato probabilistico di concetti di algebra. Mauro Cerasoli	37
	5. Un teorema sui punti fissi. Giorgio Mainini	49

II.	Didattica	
	1. Il calcolo a scuola, ovvero: l'inizio di un cambiamento epocale. Gianfranco Arrigo	57
	2. Puntini... Giorgio T. Bagni - Paolo Negri	69

III.	Giochi	
	1. Quiz numero 23. Aldo Frapolli	83

IV	Laboratorio matematico	
	1. Successioni numeriche. Gianfranco Arrigo	85

V	Dalla briccola	
	1. Tre esercizi di applicazione (per la scuola media). Gianfranco Arrigo	91

VI.	Segnalazioni	
	1. Matematica 2000. Bellinzona	95
	2. 2000, l'anno mondiale della Matematica. Incontri con la Matematica N. 14	97
	3. Congresso Nazionale Matematica e Scienze Sperimentali nella scuola riformata: cosa cambia con le nuove tecnologie	101
	4. Recensioni.	103

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

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

1.	Il fascino discreto di Gian Carlo Rota. Mauro Cerasoli	9
2.	Il mio ricordo. Ottavio D'Antona	25
3.	Sulla natura della matematica. La ricerca di Gian-Carlo Rota tra filosofia e scienza. Fabrizio Palombi	29
4.	Quando incontrai la matematica. Domenico Senato	37
5.	Due cari amici scomparsi: Francesco Speranza e Lucio Saffaro. Bruno D'Amore	41
6.	XXVIII GIRP - I numeri. Gianfranco Arrigo	43
7.	Fibonacci e dintorni: teorizzazione. Giorgio Mainini	63

II.	Didattica	
-----	-----------	--

1.	Esempi di bufale nell'insegnamento della matematica. Mauro Cerasoli	69
2.	Sulla divisibilità per 7 (e per altri primi). Remo Moresi.	83

III.	Giochi	
------	--------	--

1.	Quiz numero 22. Aldo Frapolli	87
----	-------------------------------	----

IV	Laboratorio matematico	
----	------------------------	--

1.	Educazione al concetto di probabilità matematica: il gioco delle tre carte. Elisabetta Wickli	89
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

V	Dalla briccola	
---	----------------	--

1.	Il problema dell'aquilone. Ambrogio Galvanone. Giorgio Mainini	93
----	-------------------------------------------------------------------	----

VI.	Segnalazioni	
-----	--------------	--

1.	II. Convegno Internazionale Matematica... e aspetti interdisciplinari.	101
2.	Convegno internazionale: 2000, anno mondiale della Matematica. La costruzione dell'apprendimento della matematica, tra emozione e rigore.	103
3.	Recensioni.	105

	Prefazione	7
I.	Varia	9
	1. La probabilità dei giochi di Natale. Mauro Cerasoli	11
	2. Il problema dei marinai e sua generalizzazione. Giorgio Mainini	21
II.	Didattica	31
	1. Sistemazione delle conoscenze matematiche: le idee centrali. Gianfranco Arrigo	33
	2. Sulla «matematica fuzzy». Filippo Di Venti	39
	3. Educazione al pensiero probabilistico : scuola media e primo biennio superiore. Gianfranco Arrigo	43
III.	Giochi	61
	1. Quiz numero 21. Aldo Frapolli	63
	2. Peresgioco no. 16. Come vincere usando la strategia del Go	65
IV	Laboratorio matematico	67
	1. Laboratorio matematico per la scuola media	69
V	Dalla briccola	79
	1. Avventurandoci nello spazio. Antonio Steiner, Martin J. Gander	81
VI.	Informatica	87
	1. Fibonacci e dintorni. Il computer come stimolo di una ricerca. Giorgio Mainini	89
VII.	Segnalazioni	93
	1. Convegno nazionale «Incontri con la matematica» n. 13.	95
	2. Congresso 1999 «Fisica, matematica, musica» della SSIMF	99
	3. Recensioni	103

	Prefazione	7
I.	Varia	9
	1. Analisi combinatoria, teoria della rappresentazione, teoria degli invarianti: un «ménage à trois». Ottavio Mario D'Antona, Gian Carlo Rota	11
	2. Aspetti intuitivi e costruttivi di geometria intrinseca. Angelo Pescarini	23
	3. XXVII GIRP. Geometria ovunque. Gianfranco Arrigo	39
	4. Probabilità e valutazione della prova tecnica in sede processuale. Franco Taroni	59
II.	Didattica	73
	1. Calcolatrice numerica e programmi di elaborazione simbolica. Giorgio Mainini	75
III.	Giochi	79
	1. Caratteristiche letterali dei numeri. Ennio Peres	81
	2. Quiz numero 20. Aldo Frapolli	85
	3. Peresgioco no. 15. Giochi perduti.	87
IV	Laboratorio matematico	89
	1. Geometria in situazione. Proposte per il laboratorio matematico del liceo. Gianfranco Arrigo	91
	2. Famiglie di circonferenze tangenti. Claudio Beretta	105
	3. Educazione al pensiero combinatorio: scuola elementare e media. Gianfranco Arrigo	117
V	Dalla briccola	131
	1. Rifletti... prima di calcolare! Michele Boffa	133
VI.	Informatica	135
	1. Crittazione di un testo, con uso di Word e di Excel. Giorgio Mainini	137
VII.	Segnalazioni	145
	1. Congresso 1999 «Fisica, matematica, musica» della SSIMF	147
	2. Recensioni	151

	Prefazione	7
I.	Varia	11
	1. Aspetti intuitivi e costruttivi di geometria intrinseca. Angelo Pescarini	13
	2. L'influenza dell'Alhambra nell'opera di Escher. Fernando Hernandez Rojo	35
	3. Dimostrare e convincere. Giorgio Tomaso Bagni	53
II.	Didattica	61
	1. Riga, compasso e computer. Mauro Cerasoli	63
	2. Qual è la distanza tra Roma e New York? Un po' di geometria analitica sulla sfera. Michele Impedovo	75
	3. Un'esperienza di teatro matematico. Cardano: Scienza della magia o magia della scienza? Filippo Di Venti	83
III.	Giochi	101
	1. Un festival di cifre e lettere. Ennio Peres	103
	2. Quiz numero 19. Aldo Frapolli	107
	3. Peresgioco no. 14. Nonsense orario.	109
IV.	Laboratorio matematico	111
	1. I miei ottagonali sulla griglia. Giorgio Mainini	113
	2. Progettiamo la castagnata. Gianfranco Arrigo, Roberto Camponovo	121
V	Dalla briccola	125
	1. Sentieri geometrici. Antonio Steiner	127
VI.	Informatica	135
	1. Calcolo automatico di trapezi pitagorici. Matteo D'Errico	137

VII.	Segnalazioni	147
<hr/>		
1.	Recensioni.	
	Gianfranco Arrigo, Giorgio Mainini, Filippo Di Venti	149
2.	Primo annuncio del Congresso 1999	
	«Musica, fisica, matematica» della SSIMF	161
3.	Incontri con la Matematica	165
4.	CIEAEM 50. Neuchâtel: 2-7 agosto 1998	171

Indice

	Prefazione	7
I.	Varia	9
	1. Qualità, quantità, grandezze, misure, numeri Alle origini di alcuni concetti. Angelo Pescarini	11
	2. Esploriamo la geometria combinatoria. Franco Eugeni, Stefano Innamorati	45
	3. Il gioco del Tris e le geometrie parziali. Mauro Zannetti	57
	4. XXVI GIRP. Gianfranco Arrigo	65
II.	Didattica	73
	1. Proposta di un tipo di lavoro. Giorgio Mainini	75
	2. Errori commessi da studenti greci di matematica in questioni di probabilità. A. Gagatsis, S. Anastasiadoy, E. Bora-Senta	87
	3. Siamo i primi della classe? Gianfranco Arrigo	103
III.	Giochi	107
	1. Il calendario universale. Ennio Peres	109
	2. Quiz numero 18, soluzione quiz numero 17	113
	3. Peresgioco no. 13	115
IV	Laboratorio matematico	117
	1. Una nota sul teorema di Van Aubel e sull'uso dei numeri complessi in geometria piana. Vania Mascioni	119
	2. Sezionando prismi. Claudio Beretta	125
	3. Laboratorio per la scuola media. Ottagoni sulla griglia quadrata. Marco Cometti	135
	4. Esistenza di poligoni circoscrivibili ad una circonferenza: spunto per un laboratorio per la prima liceo. Gianfranco Arrigo, Claudio Beretta	139
V	Informatica	143
	1. Il numero 89. Piero Antognini	145
	2. Ariel, Badoel, Vogel, Suppel ed altri genietti. Yorgakis Yosephides	151
VI.	Segnalazioni	155
	1. Recensioni. Filippo Di Venti	157
	2. 7. Convegno Nazionale «Matematica e difficoltà»	163
	3. CIEAEM 50	165

	Prefazione	7
I.	Varia	9
	1. Geometria: mezzo pedagogico per l'educazione matematica	11
	2. Attualità del <i>Princeps Mathematicorum</i> , Leonhard Euler	33
	3. Cavalcata fra le serie infinite	41
	4. Problemi e teorie dell' analisi combinatoria oggi	51
	Peresgioco no. 12	63
II.	Didattica	65
	1. Prova d'inizio sulla risoluzione di problemi	67
	2. Piccoli matematici	73
	3. Diagnosticare per meglio programmare	77
III.	Giochi	81
	1. I numeri ciclici	83
	2. Il gioco di Marienbad (o Nim) generalizzato	85
	Quiz numero 17	91
	Soluzione quiz numero 16	92
IV	Dalla briccola	93
	1. Pitagora in veste analitica	95
	2. Senza parole	97
	3. Un esperimento	99
V	Laboratorio matematico	101
	1. A proposito della «curiosità geometrica»	103
	2. Altro contributo sulla «curiosità geometrica»	109
	3. <i>Dulcis in fundo...</i> la parola al computer	113
VI.	Informatica	115
	1. Tre problemi non banali di simulazione aleatoria con EXCEL	117
	2. Utilizzo della rete informatica	127
VII.	Segnalazioni	133
	1. Recensioni	135
	2. Incontri con la Matematica	143

Indice

VARIA	1	Lezioni di geometria categoriale (G. Papy)	1
		Peresgioco 9	20
	2	Ruolo dell'intuizione matematica (A. Pescarini)	21
	3	Esempi di creatività in matematica (M. Barra)	31
	4	Difficoltà nella lettura e nella interpretazione... (L. Grugnetti)	47
ANNUNCIO		Convegno del Decennale: Castel San Pietro Terme	54
VARIA	5	Difficoltà nella lettura e nella interpretazione... (B. D'Amore)	57
	6.	Adattamento di unità didattiche... (C.Caredda-M.R.Puxeddu)	65
	7	Aspetti culturali e didattici... (M. Batini-M. Cerasoli)	75
	8	Oltre il compasso: mostra che ha lasciato una traccia (G. Arrigo)	81
QUIZ		Quiz numero 15 (A. Frapolli)	85
		Soluzione del quiz numero 14	86
LABORATORIO MATEMATICO	9	Piaceri... matematici in classe (G. Arrigo)	87
	10	Come un fiore diventa un quadrato (C. Beretta)	97
DALLA BRICOLLA	11	All' inizio furono solo rettangoli e quadrati... (G. Arrigo)	103
		Peresgioco 10	112
INFORMATICA	12	Il Teorema di Pitagora: approccio numerico (M. Gerber)	113
RECENSIONI	13	Recensioni (F. Di Venti)	119

Indice

VARIA	1	Lezioni di geometria categoriale 1 (G. Papy)	1
	2	Matematica da insegnare contro matematica da imparare (A. Delessert)	23
ANNUNCIO		5° Convegno Nazionale Matematica e Difficoltà	32
VARIA	3	Numeri primi e polinomi quadratici (G.T. Bagni)	33
	4	Lettera ad un collega (M. Cerasoli)	39
	5	Una "macchina moltiplicatrice" (B. Jannamorelli)	47
	6	Una macchina ingenua per le divisioni (B. Jannamorelli)	51
CONVEGNO	7	XXIV Congresso internazionale G.I.R.P. (G. Arrigo)	55
		Peresgioco 7	62
VARIA	8	Storia della CIEAEM (A. Bertoletti)	63
QUIZ		Quiz numero 14 (A. Frapolli)	67
		Soluzione del quiz numero 13	68
LABORATORIO MATEMATICO	9	Attività di ricerca (C. Beretta)	69
	10	Piaceri matematici nella scuola dell'obbligo 1 (G. Arrigo)	81
DALLA BRICOLLA	11	Equazioni differenziali (A. Steiner)	89
	12	Le bisettrici di due rette (G. Arrigo)	95
	13	Fortezze volanti in Svizzera... (B. Acklin)	97
		Peresgioco 8	102
GIOCHI	14	Giochi in vetrina (E. Peres)	103
INFORMATICA	15	Matematica con il foglio elettronico (G. Arrigo)	105
RECENSIONI	16	Recensioni (F. Di Venti)	109

Indice

VARIA	1	Dinamiche dell'educazione matematica... (A. Pescarmi)	1
	2	Il caso (K. De Bruyn)	19
	3	I numeri reali "ritrovati": scoperto un nuovo teorema (R. Moresi)	37
		Peresgioco 5	42
	4	Conigli in quantità (A. Steiner-M. Gander)	43
		Peresgioco 6	46
PROBABILITÀ	5	Metodo Monte Carlo (M. Cerasoli-V. De Petris)	47
ANNUNCIO		Incontri con la Matematica n. 9	64
LABORATORIO MATEMATICO	6	Sembra facile... (C. Beretta)	65
	7	Il problema del raffreddore (G. Mainini-G. Arrigo)	77
QUIZ		Quiz numero 13 (A. Frapolli)	83
		Soluzione del quiz numero 12	
VARIA	8	Frazioni continue discendenti e ascendenti (G.T. Bagni)	85
CONVEGNO	9	46^{esimo} incontro internazionale della CTEAEM (M. Male-A. Bertoletti)	91
DALLA BRICOLLA	10	I premi Nobel (A. Steiner)	95
	11	Il divano che passa per il corridoio ad angolo (M. Gander)	97
	12	Un solido... diverso (L. Vassalli)	99
	13	Come manovrare un Airbus a terra... (B. Acklin)	101
	14	Ricreazioni matematiche per la prima liceo (G. Arrigo)	105
INFORMATICA	15	3i: una grande occasione per i destini della scuola (L. Ackermann-Bertola)	107
	16	Sgabelli, poltrone e selle matematiche (G. Mainini)	109
RECENSIONI	17	Recensioni (F. Di Venti)	115