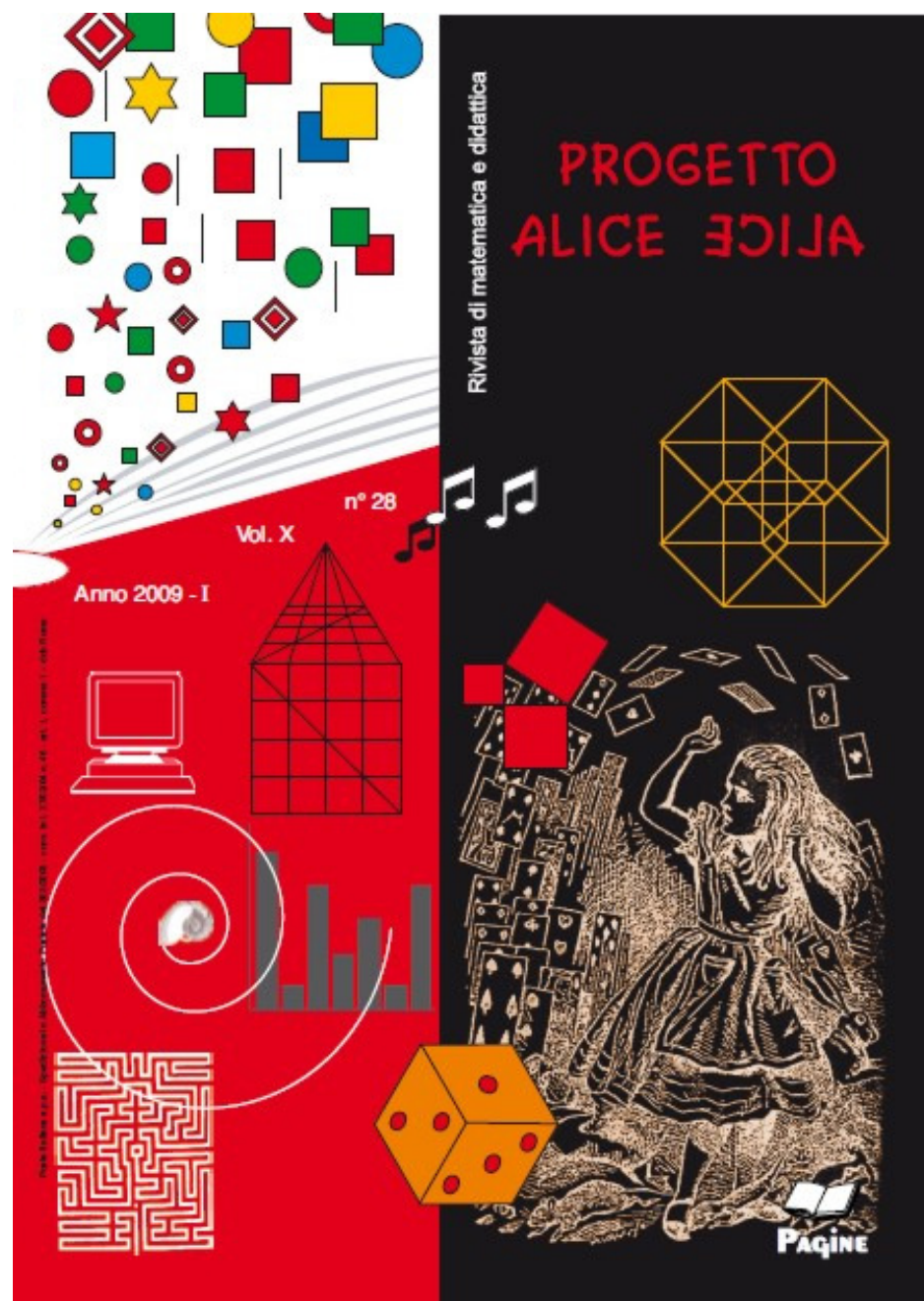


Indici della rivista

Progetto Alice

Rivista di matematica e didattica

fondata e diretta da Mario Barra, Università "La Sapienza", Roma
tre numeri all'anno



Ed. Pagine Srl, Roma
Via G. Serafino, 8
info@pagine.net
www.pagine.net

Progetto Alice n. 36, Vol. XII, Anno 2011-III

MARIO BARRA

Matematica dinamica e a colori. Proiezioni e sezioni di ipercubi.
T-equiscomponibilità in un infinito continuo di modi fra dodecaedri rombici,
cubi allungati e cubi compressi. B-splines.
Fusionismo, analogia, induzione e *immagini mentali* pag. 371

FRANCESCO DI PAOLA

Geometrie dinamiche nel tracciamento delle curve “celebri” di Apollonio
..... pag. 417

FRANCO GHIONE

Archimede, Cavalieri, Bézier pag. 453

MICHELE IMPEDOVO

Somma di numeri aleatori pag. 471

LUIGI ORSINA

La costruzione dei frattali tramite il teorema delle contrazioni pag. 497

GIOVANNI PEZZI

Fisica e cioccolata pag. 539

Progetto Alice n. 35, Vol. XII, Anno 2011-II

FRANCESCO DADDI

Formula per la somma delle potenze d-esime dei primi n
numeri naturali pag. 191

GIOVANNA MAYER

L’influenza delle prove Invalsi nel curriculum di Matematica pag. 195

MARIA GRAZIA POLIDORO, MARIO BARRA

La geometria della carta piegata pag. 221

RUBEN SABBADINI

Il teorema di Emmy Noether pag. 237

ANNAROSA SERPE

Alla ricerca delle radici: un problema per la famiglia Simpson... pag. 261

SARA SESTI

La presenza femminile nei grandi progetti scientifici..... pag. 289

LUIGI TOMASI

I temi di matematica assegnati all’esame di Stato di Liceo scientifico nella
sessione di giugno 2011 pag. 299

SEBASTIANO TORRE

Excel nello studio del moto di un corpo in presenza di attrito su
un piano inclinato..... pag. 331

SERGIO ZOCCANTE

GeoGebra: un software interessante..... pag. 337

Progetto Alice n. 34, Vol. XII, Anno 2011-I

MARIO BARRA

Argomenti e termini nell'insegnamento del Calcolo delle probabilità: critica e proposte.
Alcune argomentazioni di B. de Finetti e di G. Fichera pag. 5

ANTONIO CASERTA

Matematica e geometria con un foglio di carta pag. 51

CARMELO DI STEFANO

Addestramento o insegnamento? pag. 77

CARMELO DI STEFANO

Le gare matematiche con la tecnologia pag. 91

MARTA MENGHINI

Alcune dimostrazioni nei libri di testo di geometria intuitiva per la scuola media agli inizi del '900 pag. 99

MARIA CARLA PALMERI

Matematica e creatività a scuola con Cabri pag. 123

LUIGI TOMASI

La matematica nel riordino della Scuola secondaria di II grado del 2010: osservazioni e considerazioni didattiche pag. 159

Progetto Alice n. 33, Vol. XI, Anno 2010-III

MARIO BARRA

Gli angoli solidi. Collegamento con il terzo problema di Hilbert .. pag. 361

MARIO BARRA

Teorema di Pappo, Teorema di Pitagora e Teoremi 1° e 2° di Euclide generalizzati in dimensione d qualsiasi nei tetraedri d -rettangoli.
Angoli diedri dei tetraedri rettangoli e regolari in d dimensioni pag. 383

FABIO BRUNELLI

Un quadrato metà di un altro: riflessioni sulla prova INVALSI di matematica per il primo anno della Scuola Secondaria di Primo Grado del 13 maggio 2010 pag. 407

ALFREDO ESPOSITO

L'utilità di una teoria inutile.
Crittografia, firma digitale e teoria dei numeri pag. 427

ALESSANDRO FOSCHI

Questioni di tangenza con metodi (molto) elementari pag. 463

DANIELE MARAN

Calcolo rapido pag. 483

LORENZO ORIO

“FACILE” e “DIFFICILE” in matematica.

Viaggio attraverso alcuni modelli matematici	pag. 499
SARA SESTI	
Chi ha paura di Ipazia?	pag. 517
MARIO BARRA	
Recensione del libro “Il gioco delle matematiche” di Carmelo Di Stefano	pag. 525

Progetto Alice n° 32 è dedicato a Giorgio T. Bagni, Anno 2010-II

LUIGI TOMASI

I temi di matematica assegnati all’esame di Stato di Liceo Scientifico nella sessione di giugno 2010	pag. 169
---	----------

MARIO BARRA

Alcune considerazioni sulla didattica	pag. 195
---	----------

MARIO BARRA

Ipercubi: scheda di auto-apprendimento di molte delle loro proprietà e collegamento con numerosi argomenti di matematica	pag. 209
---	----------

MARIO BARRA

Ipertetraedri: scheda di auto-apprendimento di molte delle loro proprietà e collegamento con numerosi argomenti di matematica	pag. 237
--	----------

MARIO BARRA

Importanza e limiti principali dei tetraedri	pag. 283
--	----------

MARIO BARRA

Punti comuni d'intersezioni di rette particolari dei triangoli che si mantengono o che non si mantengono negli ipertetraedri in dimensione qualsiasi	pag. 293
--	----------

MARIO BARRA

Tetraedri rettangoli isosceli $T^d(\leq s)$	pag. 301
---	----------

MARIO BARRA

Tetraedri fattoriali $T^d!(s)$	pag. 311
--------------------------------------	----------

MARIO BARRA

Tetraedri regolari $T^d(s)$	pag. 339
-----------------------------------	----------

Progetto Alice n . 31, Vol. XI, Anno 2010 - I

MARIO BARRA

Intuizione o rigore: una importante scelta didattica riguardante l'introduzione dell'area e dei volumi seguendo Euclide oppure guardando all'interno degli oggetti da misurare e al numero di unità di misura che contengono, considerando anche gli esiti dell'insegnamento e lo sviluppo della creatività	pag. 7
---	--------

MARIO BARRA

Volume della piramide, in particolare in tre, e in dimensione qualsiasi:
un po' di storia e nuove soluzioni ottenute con i metodi del *fusionismo*
e considerando lo sviluppo della creatività pag. 35

MARIO BARRA

Alcune considerazioni su Euclide e sul periodo in cui è vissuto
analizzate in chiave didattica e possibili influenze dei suoi insegnamenti.
Alcuni particolari utili allo sviluppo della creatività pag. 71

ROCCO DI BENEDETTO

L'Algebra che serve al Calcolo ... ovvero, fin dal biennio, l'Algebra orientata
verso il Calcolo pag. 87

DONATO DI IORIO

Una condizione necessaria per la determinazione dei numeri primi
..... pag. 115

MASSIMO GENCHI

Risoluzione qualitativa dell'equazione di terzo grado pag. 131

DOROTEA JACONA

Coniche per cinque punti pag. 153

Progetto Alice n . 30, Vol. X, Anno 2009 - III

ROBERTA ASCIONE – GAETANO A. LAGANÀ

FRANCESCA NAVA

Cubo et cose equal a numero. La nascita dei numeri complessi pag. 373

MARIO BARRA

Tetraedri ortocentrici (sono tali se le altezze si incontrano
in un punto) e fusionismo: i parallelepipedi associati ai tetraedri pag. 409

ERCOLE CASTAGNOLA – ROBERTO TORTORA

Che cos'è un triangolo? Un excursus critico fra le varie
definizioni pag. 421

FRANCESCA CELLAMARE

Calcolo di aree con Derive. Alcune considerazioni didattiche pag. 451

CARMELO DI STEFANO

La matematica per tutti? pag. 487

ALESSANDRO FOSCHI – SANDRA GAUDENZI

GIOVANNI PEZZI – LORENZA RESTA

Matematica e fisica in un parco dei divertimenti pag. 499

VINICIO VILLANI

A distanza di quarant'anni da *Lettera a una professoressa*
una riflessione sulle prove di licenza media pag. 527

OLIVIERI GIOVANNI

Recensione del libro "Una certa ambiguità. Romanzo matematico"
di Gaurav Suri, Hartosh Singh Bal pag. 541

MARIO BARRA

Recensione del libro "Sono il numero 1. Come mi sono divertito

a diventare bravo in matematica!”
di Anna Cerasoli, con illustrazioni di Ilaria Faccioli pag. 545

Progetto Alice n . 29, Vol. X, Anno 2009 – II
Numero dedicato a Giorgio T. Bagni e Daniela Proia

MARIO BARRA

Cabri: sua importanza sociale tenendo presente varie
indicazioni dei grandi della storia, il fusionismo olistico
e alcune riflessioni su aspetti estetici e psicologici che si
considerano importanti pag. 187

ALDO BRIGAGLIA – PAOLA BRIGAGLIA

ANNA GALLUZZO – BARBARA PRONI

La similitudine nella scuola secondaria: un percorso
Didattico interdisciplinare pag. 211

ERCOLE CASTAGNOLA – VIRGINIA VACCARO

La Tesi di Church: da Galileo a Church e Turing
attraverso Leibniz pag. 241

CARMELO DI STEFANO

L’esame di stato 2009 per il licei scientifici, svolto con
le nuove tecnologie pag. 269

FABRIZIO MASULLO

Proprietà ottiche e derivate della parabola e dell’ellisse pag. 303

MAN-KEUNG SIU

L’insegnamento e l’apprendimento dell’algebra a
livello universitario pag. 311

DANIELE ZAMBURLINI

Problema di Apollonio: soluzione algebrica pag. 331

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “Giocare con la matematica”
di Bruno D’Amore pag. 361

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “Rinascita di una scienza.
Matematica e matematici in Italia (1715–1814)”
di Luigi Pepe pag. 363

Progetto Alice n . 28, Vol. X, Anno 2009 – I

GIORGIO T. BAGNI

Bacchette da calcolo e sistemi di equazioni:
analisi semiotica e prospettiva ermeneutica pag. 5

MARIO BARRA – ALESSANDRO FOSCHI

LUIGI REGOLIOSI

Maratona di Matematica. Alcune riflessioni. pag. 33

MARIO BARRA

Problem-solving, fusionismo e traduzioni fra linguaggi diversi.
Varie formule autocostruibili per sommare i quadrati o i cubi
degli interi. Generalizzazioni originali per sommare le potenze
degli interi attraverso i Numeri Euleriani e i “Box-Numbers” pag. 65

MARIO BARRA

Numeri Euleriani, Box-numbers, Numeri di Stirling di
seconda specie e Triangolo Aritmetico di Pascal per ottenere
le somme delle potenze degli interi. Approfondimenti e
collegamenti pag. 97

ROCCO DI BENEDETTO

Percorsi Integrati di Matematica al Biennio con Avviamento
al Calcolo ... alla maniera dei Matematici del Seicento pag. 117

NICOLETTA LANCIANO

La ruota della Luna pag. 147

SARA SESTI

La scienza invisibile. Donne e ricerca scientifica pag. 161

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “Il matematico indiano”
di David Leavitt pag. 179

Progetto Alice n . 27, Vol. IX, Anno 2008 – III

PAOLO AGNOLI – GIULIO D’AGOSTINI

Perché il pendolo di un metro oscilla in un secondo pag. 369

GIORGIO T. BAGNI

La nascita di un concetto matematico: Rafael Bombelli e
gli immaginari pag. 405

MARIO BARRA – FRANCESCA GIAMMEI

GAETANO LAGANÀ – DANIELA SPAGNULO

Cartesio, Eulero, ..., Cauchy e la formula: $V - S + F = 2$.
Gli studenti con l’aiuto della storia costruiscono una
dimostrazione semplice, fantasiosa e applicabile agli ipersolidi pag. 419 - 456

FRANCESCO E ALDO COSTABILE – FRANCA TORTORELLA

Una proposta didattica per l’insegnamento/apprendimento
della Geometria solida con il supporto di MatCos pag. 457

CARMELO DI STEFANO

Derive nello studio del periodo dei numeri razionali pag. 483

NELLA BENEDETTI – LORETTA FERRANTE

La valutazione delle competenze in matematica:
una ricerca effettuata in alcune scuole di Roma utilizzando
i materiali del progetto PISA 2003 pag. 495

MARIA I. GUALTIERI – ANNA NAPOLI Rondonee e ... simili	pag. 523
Recensione del libro “Numeri e culture” di Giovanni Giuseppe Nicosia	

Progetto Alice n . 26, Vol. IX, Anno 2008 – II

MARIO BARRA Sintesi dei risultati più importanti di Bruno de Finetti e delle sue posizioni scientifiche e didattiche. Alcuni ricordi personali	pag. 169
MARIO BARRA Matematica e software di geometria dinamica seguendo le indicazioni scientifiche e didattiche di Bruno de Finetti	pag. 191
RICCARDO DEL MONACO – FRANCESCA PROIETTI ANTONIO VEREDICE L’esame di stato di Liceo Scientifico: Una analisi dei temi di Matematica presentati nel 2008 nei Corsi Sperimentali e di Ordinamento e alcune proposte di approfondimento.	pag. 231
ALESSANDRO FOSCHI Dagli insegnamenti di Bombelli alle esercitazioni con il computer: proposte per la didattica tra tradizione e nuove tecnologie	pag. 273
AURELIA ORLANDONI Tecnologie e insegnamento della matematica in Europa	pag. 329
LUIGI TOMASI Alla scoperta dei poliedri e delle loro proprietà con il software di geometria dinamica <i>CABRI 3D</i>	pag. 337

Progetto Alice n . 25, Vol. IX, Anno 2008–I

GIORGIO T. BAGNI Tableaux semantici e ragionamento diagrammatici a cento anni dalla nascita di Evert W. Beth	pag. 5
SYMPOSIUM FOR THE ROME 08 ICMI CENTENNIAL Program	pag. 21
MICHÈLE ARTIGUE L’intelligenza del calcolo	pag. 27
GIORGIO T. BAGNI Matematica e interpretazione	pag. 53
MARIO BARRA Matematica e software di geometria dinamica	pag. 65
FULVIA FURINGHETTI Breve storia di ICMI (International Commission on	

Mathematical Instruction) pag. 117

GILAH LEDER

Che cosa possiamo imparare dalla valutazione? pag. 127

FRANCESCA MORSELLI

Il rapporto tra teoria e pratica visto
“dalla parte della pratica” pag. 137

ERRATA CORRIGE

“Disuguaglianze utili”, Alessandro Foschi,
Progetto Alice, 2007, n. 24, Vol. VIII, pp. 477 – 523 pag. 163

Progetto Alice n . 24, Vol. VIII, Anno 2007–III

GIORGIO T. BAGNI

I logaritmi nel Settecento e la soluzione euleriana a trecento
anni dalla nascita di Leonhard Euler pag. 367

GIORGIO T. BAGNI – CATERINA VICENTINI

Augustin-Louis Cauchy (1789-1857) a centocinquant’anni
dalla scomparsa pag. 391

MARIO BARRA

Le medie associative. Paradossi e approfondimenti seguendo
gli insegnamenti scientifici e didattici di Bruno de Finetti pag. 403

PAOLO BONA VOGLIA

L’analisi infinitesimale nel Liceo Classico.
Una sperimentazione dell’Analisi Non Standard pag. 443

BRUNO FIRMANI

La matematica agli infedeli pag. 465

ALESSANDRO FOSCHI

Disuguaglianze utili pag. 477

ENRICO PIETROPOLI

Il piano di formazione m@t.abel: l’esperienza di un docente
tutor pag. 525

Recensione del libro “Fare matematica con i documenti storici” -
volumi per l’alunno e per l’insegnante di Adriano Demattè.

Presentazione di Fulvia Furinghetti pag. 533

Errata Corrige dell’articolo “L’esame di stato 2007 per i licei

Scientifici”, svolto con le nuove tecnologie” di Carmelo Di Stefano,
Progetto Alice, 2007, n. 23, vol. 8, pag. 266 pag. 535

Progetto Alice n . 23, Vol. VIII, Anno 2007–II

MARIO BARRA – FRANCESCA GIAMMEI – GAETANO A. LAGANÀ – FRANCESCA NAVA

Attività preliminare svolta nel Laboratorio “*Saper ultravedere*” nello spazio,
inserito nel Progetto Nazionale *Lauree Scientifiche* pag. 185

MARIO BARRA – FRANCESCA GIAMMEI – GAETANO A. LAGANÀ – DANIELA SPAGNULO
Molte proprietà semplici individuate e dimostrate dagli studenti attraverso ragionamenti concreti simili a quelli naturali. Scelta e uso dei simboli.
Sviluppo dell'autostima degli studenti pag. 201

CARMELO DI STEFANO
L'esame di stato 2007 per il licei scientifici, svolto con le nuove tecnologie pag. 245

ALESSANDRO FOSCHI
Sui problemi di massimo e minimo a scuola: alcune considerazioni e proposte pag. 273

GABRIELE LUCCHINI
Archivi e strategie ipertestuali in attività di formazione e in servizi a insegnanti di Matematica pag. **323**

Progetto Alice n . 22, Vol. VIII, Anno 2007–I

FRANCESCA CELLAMARE
L'edizione interattiva dell'*Arithmetica Universalis* di Newton e la costruzione di immagini interattive strutturate con *Cabri – géomètre*pag. 5

CARMELO DI STEFANO
Perché e come usare Derive nell'insegnamento della matematica pag. pag 29

ALESSIO DRIVET – LORENZO ORIO
La Formula più bella pag. 39

VALERIA FACCHINI – FRANCESCA GIALANELLA - ANNALaura TRAMPETTI
Il tirocinio virtuale per i futuri insegnanti nel Laboratorio di Matematica pag. 73

DANIELE MARAN
Linguaggio e problemi all'esame di Stato pag. 89

ALDO MASCELLONI
Abbasso la teoria pag. 97

MARCELLO PERGOLA – MICHELA MASCHIETTO
Modelli fisici per la matematica: strumenti per lo studio delle coniche pag. 103

ENRICO PONTORNO
Coniche: dalla forma quadratica all'equazione canonica con GeoGebra pag. 137

SCIMMI BENEDETTO
Assonometrie e affinità pag.147

GIORGIO T. BAGNI
Recensione dei libri "Fare matematica con i documenti storici" di Adriano Demattè pag. 171

GIORGIO T. BAGNI
Recensione dei libri "Difficoltà in matematica. Osservare, interpretare, intervenire" di Rosetta Zan pag. 173

Progetto Alice n . 21, Vol. VII, Anno 2006–III

GIORGIO T. BAGNI

Linguaggio, logica e matematica a cento anni dalla pubblicazione di “ <i>On Denoting</i> ” di B. Russell	pag. 393
MARIO BARRA Bruno de Finetti, un matematico geniale al servizio della società	pag. 425
SEBASTIANO CONTE Le trasformazioni geometriche e i significati della geometria	pag. 473
MICHELE IMPEDOVO Aritmetica e crittografia: l’algoritmo RSA	pag. 497
RUBEN SABBADINI Vedere la matematica e la fisica: la soluzione di equazioni differenziali con Cabri Géomètre	pag. 547
ALDO SCIMONE Argomentare e congetturare attraverso la teoria elementare dei numeri	pag. 561
GIORGIO T. BAGNI Recensione del libro “Oltre ogni limite” del Gruppo Zeroallazero	pag. 579

Progetto Alice n . 20, Vol. VII, Anno 2006–II

GIORGIO T. BAGNI Figure simili in Euclide, Apollonio, Cavalieri	pag. 187
MARIO BARRA Avviamento alla dimostrazione e all'uso di simboli attraverso termini concreti. Trasformazione dei poliedri platonici in poliedri archimedeei	pag. 209
RICCARDO DEL MONACO - FRANCESCA PROIETTI - ANTONIO VEREDICE L'esame di stato al Liceo scientifico: una analisi dei temi di Matematica presentati nel 2006 nei Corsi Sperimentali e di Ordinamento e alcune proposte di approfondimento	pag. 241
NICOLETTA LANCIANO Problemi di linguaggio verbale, grafico e gestuale nelle rappresentazioni geometriche di fenomeni naturali	pag. 287
GIOVANNI OLIVIERI Proporzioni e proporzionalità	pag. 315
CONSOLATO PELLEGRINO - LUCIANA ZUCCHERI Gare & problemi	pag. 337
Recensione del libro di Giorgio T. Bagni e Bruno D’Amore LEONARDO E LA MATEMATICA	PAG. 387

Progetto Alice n . 19, Vol. VII, Anno 2006–I

GABRIELLA APRILINI - MASSIMO PLATEROTI

Un'esperienza di Problem Solving nell'ambito Dell'analisi matematica	pag. 5
MARIO BARRA La probabilità è nata in Italia	pag. 33
CARMELO DI STEFANO Coniche: il punto di vista della tecnologia	pag. 75
MICHELE IMPEDOVO Regressione: un'ipotesi di percorso didattico	pag. 97
PAOLA MARIA PIETRAMALA – KATIA RUSSO Dalla geometria di Euclide all'algebra astratta: perché i problemi dell'antichità possono insegnarci ancora molto	pag. 125
ENRICO PIETROPOLI Funzioni ricorsive e uso del <i>Prolog</i>	pag. 151
CARLO ROSELLI – ENRICO MARCHETTI L'Esperimento <i>Ro-Ma</i> – Un Argomento contro le ipotesi delle sovrapposizioni di stati macroscopicamente distinguibili	pag. 163
Recensione del libro “Dal compasso al computer” di Renata Rizzo Auletta	pag. 177
ASSOCIAZIONE SUBALPINA MATHESIS Premio Peano 2004	pag. 179

Progetto Alice n . 18, Vol. VI, Anno 2005–III

MARIO BARRA Alcuni problemi dell'insegnamento del calcolo delle probabilità: aspetti linguistici, negazione doppia e partizione di un evento. Collegamento fra probabilità e geometria analitica. Il pensiero del prof. Fichera sulla matematica moderna	pag. 391
MATTIA DE' MICIELI VITTURI Geometria della sfera	pag. 421
FRANCO FEOLA-MARINA GALLO -ANNALISA GRELLA- CLOTILDE MUZZII L'architettura del numero e del suono. Il legame tra architettura, musica e matematica nella facciata di Palazzo Rucellai di Leon Battista Alberti	pag. 447
DANIELA GALANTE I suoni armonici e le isometrie nella musica tonale: <i>l'offerta musicale</i> di J. S. Bach	pag. 459
DOMINGO PAOLA Possibili conseguenze didattiche dell'uso dei test strutturati per la valutazione delle competenze matematiche: i casi	

delle prove PISA e INVALSI pag. 493

ANNA SALERNI – STEFANIA POZIO

“Pensare ad alta voce” come metodologia per capire che cosa pensano gli studenti quando rispondono ad alcune domande di matematica pag. 519

FERRUCCIO ROHR

La legge di Benford pag. 543

MARIO BARRA

La concretezza come componente essenziale della creatività nell’opera di Maria G. Bartolini Bussi e di Michela Maschietto pag. 559

SEBASTIANO CONTE

Leggendo “Storia dell’algebra” di Silvio Maracchia: una testimonianza pag. 565

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “Una gebra di nome Al” di Wendy Isdell pag. 575

Progetto Alice n . 17, Vol. VI, Anno 2005–II

GIORGIO T. BAGNI

Funzioni: processi, proprietà, oggetti pag. 203

VALENTINA CELI

Il *teorema* di Talete nell’insegnamento secondario francese. Una storia della trasformazione del suo enunciato dagli anni ’40 ad oggi pag. 229

SEBASTIANO CONTE

Con *Cabri* tra cerchi, rette e triangoli pag. 259

DOMENICA DI SORBO – GIOANNI SEGA

La traduzione come veicolo di ricerca interdisciplinare: lingue e matematica a confronto pag. 281

VALERIA GIARDINO

L’infinito nelle idee sulla matematica di Georg Cantor pag. 297

GIOVANNI OLIVIERI

Laboratorio con *Derive*: funzioni definite per casi pag. 333

STEFANIA POZIO – GUIDO BENVENUTO

La valutazione delle abilità matematiche e l’indagine OCSE-PISA (2003) pag. 357

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “La geometria in classe. Riflessioni sull’insegnamento e l’apprendimento della geometria” di Maria Alessandra Mariotti pag. 383

MARIO BARRA

Recensione del libro “Fisicabri. Percorsi di fisica con un software dinamico” di Ruben Sabbadini pag. 385

Progetto Alice n . 16, Vol. VI, Anno 2005–I

GIORGIO T. BAGNI – MARTA MENGHINI

L’induzione, “esempi dall’aritmetica e dall’algebra”.

Una lezione di Luigi Barbera nel centenario della scomparsa.... pag. 5

CARMELO DI STEFANO

Le Trasformazioni geometriche con Cabri pag. 27

DOMINGO PAOLA

L’insegnamento apprendimento del *Calculus* e le nuove

tecnologie: una rivoluzione a portata di mano pag. 43

MARCELLO PERGOLA – MICHELA MASCHITTO

Sul problema dell’inserimento di medie proporzionali tra

grandezze assegnate: soluzioni meccaniche pag. 87

MARIA PICCIONI

Maria Montessori e il suo metodo pag. 109

RUBEN SABBADINI

Da Keplero a Via Panisperna (passando per Rutherford):

quattro secoli di modelli planetari pag. 143

DANIELE ZAMBURLINI

Problema di Apollonio: una soluzione numerica pag. 159

GIORGIO T. BAGNI

Recensione del libro “Le frazioni. Aspetti concettuali e didattici”

di Martha Isabel Fandiño Pinilla pag. 197

Progetto Alice n . 15, Vol. V, Anno 2004–III

ADRIA ARCHETTI – ANNALISA BORRELLI

LUCIA ANNA D’AMBROSIO – LORETTA FERRANTE

L’estrazione della radice quadrata: sui passi dei

matematici dell’antichità per riflettere e capire pag. 519

GIORGIO T. BAGNI

La storia della scienza: dall’epistemologia alla didattica pag. 547

CLAUDIO BERNARDI

Il parere della maggioranza e i sistemi elettorali pag. 581

CARLA CROCIANI – LUCIA DORETTI – LUCIA SALAMONE

Quando risolvere un problema è una sfida per la classe:

il Rally Matematico Transalpino pag. 595

FARINATO (LICEO SCIENTIFICO)

Determinazione della velocità di un pallone

calciato da uno studente	pag. 613
MICHELE IMPEDOVO	
Variabili aleatorie continue e simulazioni	pag. 629
GIOVANNI OLIVIERI	
Traccia o luogo?	
Esplorazione di luoghi geometrici con Cabri	pag. 651
ROSETTA ZAN	
Alice: dal nino all'ornitorinco	pag. 671
GIORGIO T. BAGNI	
Recensione del libro "L'uomo che vide l'infinito"	
di Robert Kanigel	pag. 693

Progetto Alice n . 14, Vol. V, Anno 2004-II (numero speciale, più di 300 pagine, per CabriWorld, Roma 2004)

MARIO BARRA

Editoriale

GIUSEPPE ACCASCINA ET ALII

Problem posing e problem solving con Cabri

MARIO BARRA

Gli Indovinelli del Cappellaio sulla tassellazione dello spazio

GIORGIO T. BAGNI

Un poliedro concavo con tutte le facce regolari e congruenti dotato di simmetria sferica che tassella lo spazio

MARIO BARRA

Dalla bilancia alle dimostrazioni della condizione di equilibrio della leva di Archimede e del teorema di Guldino, con l'aiuto di Cabri-géomètre

MARIO BARRA

Cabri e i suoi aspetti dinamici per calcolare in modo nuovo le misure della sfera, il volume del cono, le sezioni del cilindro e le aree della sinusoide e della cordiforme. Applicazioni alla cartografia.

MARIO BARRA

Una nuova trasformazione non lineare resa possibile dalle proprietà dinamiche di Cabri: gli avvolgimenti radiali. Baricentro di una sinusoide, area del cerchio, della spirale di Archimede, della Cardioide e di altre curve determinati in modo nuovo. Fiori matematici

MARIO BARRA

La regina della matematica – La cicloide: tre nuove dimostrazioni che la riguardano "quasi senza parole", "difficili" da capire senza Cabri. Come possono nascere le idee in Cabri

PAOLO BONAVOGLIA

Il ritorno dell'infinitesimo

ADRIANA CELENTANO, ELENA CRESPINA

Sull'insegnamento dell'analisi nella scuola: considerazioni e proposte

ELENA CRESPINA

CabriJava: Analisi di costruzioni interattive

LUIS MORENO ARMELLA

Stabilità strutturale e geometria dinamica: alcune idee sulle prove

CONSOLATO PELLEGRINO, LUIGI TOMASI

Alla riscoperta della rappresentazione prospettica con *Cabri*

MARCELLO PERGOLA, MICHELA MASCHIETTO

Modelli fisici per la matematica: ruote e curve

FERRUCCIO ROHR

Prima il piacere e poi il dovere

VINICIO VILLANI

Geometria e software geometrico. Il punto di vista di un matematico

DOMINGO PAOLA

Errata corrige “Software di geometria dinamica per un *sensato* approccio alla dimostrazione di geometria: un esempio di *Laboratorio di Matematica*”

Progetto Alice n . 13, Vol. V, Anno 2004–I

GIORGIO T. BAGNI

Analogie e generalizzazioni improprie:

esperienze didattiche nella scuola secondaria pag. 5

STEFANO BUSIELLO

La matematica della scala musicale pag. 27

GIORGIO GOLDONI

Una dimostrazione visiva dei Teoremi di L’Hôpital

e del Teorema di Cauchy pag. 55

ROSARIO GRECO

Un esempio di attività integrata tra Matematica e Fisica:

la misura della lunghezza di un getto d’acqua pag. 71

HEINZ JUNEK – MARTA MENGHINI

Processi di crescita e decadimento:

un percorso per alunni del triennio di scuola superiore pag. 79

DOMINGO PAOLA

Software di geometria dinamica per un *sensato*

approccio alla dimostrazione di geometria:

un esempio di *Laboratorio di Matematica* pag. 103

STEFANO PATRÌ

Nuova dimostrazione del teorema di Euclide

sul pentagono e decagono pag. 123

CONSOLATO PELLEGRINO – LUCIANA ZUCCHERI

Problemi & Congetture pag. 131

MARCELLO PERGOLA – MICHELA MASCHIETTO

Modelli fisici per la matematica: angoli in movimento pag. 153

DANIELA PROIA

Legge dei grandi numeri e foglio elettronico pag. 175

MARIO BARRA

È sufficiente preparare i giovani a svolgere mansioni

di routine? La scelta del libro di testo. Il libro di Prodi, pag. 193

MARIO BARRA

Recensione del libro: “Le geometrie della visione”
di Laura Catastini e Franco Ghione pag. 203

XVIII CONVEGNO NAZIONALE CASTEL S. PIETRO TERME

Incontri con la Matematica pag. 207

MARATONA DI MATEMATICA

VI Edizione del Premio “A. Fanelli” – anno 2004 pag. 208

Progetto Alice n . 12, Vol. IV, Anno 2003–III**MARIO BARRA**

Ineludibilità dell’uso delle immagini mentali e
degli esperimenti mentali per comprendere alcuni
argomenti. Il cubo e le tassellazioni nello spazio.
Esercizi di sviluppo delle immagini mentali pag. 421

MARIO BARRA

Tangram e tassellazioni nello spazio.
Esercizi di sviluppo delle immagini mentali
e di alcune capacità connesse pag. 453

SEBASTIANO CONTE

Il Sole da Pomezia a Locarno pag. 475

MICHELE IMPEDOVO

Sistemi dinamici discreti pag. 525

WALTER MARASCHINI

Cavoli a merenda: interferenza tra lingue e
linguaggi nell’insegnamento delle materie scientifiche pag. 585

CATERINA VICENTINI

Si può “fare matematica” in prima media? pag. 599

Progetto Alice n . 11, Vol. IV, Anno 2003–II**MARIO BARRA**

La maratona Nazionale di Matematica pag. 213

GIORGIO T. BAGNI

Quanti guardiani per una sala poligonale?
Un’escursione elementare tra grafi, spigoli e nodi pag. 215

MARIO BARRA

Aspetti storici e pedagogici relativi al calcolo combinatorio.
Una proposta innovativa che coinvolge i diagrammi ad
albero, gli “anagrammi” e i sottoinsiemi di un insieme pag. 225

GIANNI BATTIMELLI

Relativamente semplice pag. 279

ANTONIO DE GENNARO – ANDREA LANZILLO

Geodetiche sulla sfera: una proposta didattica pag. 291

MICHELE IMPEDOVO Probabilità e bridge	pag. 305
PAOLO LAZZARINI Giocando con Cabri: una (nuova?) generalizzazione del teorema di Viviani	pag. 315
GIUSEPPE MANIGLIA – ILEANA PIETRANERA La sinusoidale e le “altre”	pag. 323
GIOVANNI OLIVIERI Un problema di casi limite nell’uso di software didattico	pag. 341
MARCELLO PERGOLA – MICHELA MASCHIETTO Modelli fisici per la matematica: biellismi del Peaucellier e del Delaunay	pag. 363
RUBEN SABBADINI Cabri Géomètre: un potente strumento per la didattica della fisica	pag. 383
STEFANO VOLPE Un approccio geometrico alle equazioni e alle disequazioni irrazionali	pag. 399

Progetto Alice n . 10, Vol. IV, Anno 2003–I

COMMISSIONE UMI Ciclo secondario: la matematica del cittadino	pag. 5
GIUSEPPE ACCASCINA – GIOVANNI MARGIOTTA Alla ricerca di triangoli equilateri con Cabri – parte terza	pag. 37
JÜRGEN APPEL Come funziona il cervello di un matematico? Alcuni metodi di dimostrazione	pag. 63
MARIO BARRA Difficoltà nascoste nella didattica dei primi elementi di calcolo delle probabilità. Compatibilità fra insegnamento iniziale e approfondimenti successivi. “Diagrammi di Venn strutturati”. Indipendenza logica e stocastica. Formula di Bayes	pag. 81
ADRIANA CELENTANO – M. CRISTINA IPSEVICH Un percorso di Matematica attraverso lo studio delle coniche	pag. 105
SEBASTIANO CONTE Le costellazioni tra geometria e mito	pag. 123
CARLO ROSELLI Onde ... sferiche	pag. 171
MARIO BARRA Prefazione alla ristampa dell’Enciclopedia delle Matematiche Elementari e Complementi	pag. 205

Progetto Alice n . 9, Vol. III, Anno 2002–III

GIUSEPPE ACCASCINA – GIOVANNI MARGIOTTA Alla ricerca di triangoli equilateri con Cabri – parte seconda	pag. 383
MARIO BARRA Dalla parabola all’ellisse, per punti, con Cabri	pag. 409
MARIO BARRA, MAURO DE VITA, CARLO NATI Problem solving, problem posing, ricerca di strategie e interpretazione di risultati: resoconto di un’esperienza	pag. 413
MARIA BATINI – ANGELA COLAMARIA Un’esperienza di insegnamento su un argomento innovativo: i frattali e il caos	pag. 441
STEFANO BUSIELLO Dimensione frattale	pag. 467
LAURA CATASTINI Il sasso e la lanterna: l’angolo, una cosa strana	pag. 511
FRANCO GHIONE Il paradosso dell’angolo di contingenza	pag. 545
MICHELE IMPEDOVO Un problema di dadi	pag. 551
MARCELLO PERGOLA – CARLA ZANOLI ANNALISA MARTINEZ – MARCO TURRINI Modelli fisici per la matematica: conicografi flessibili	pag. 559
GIORGIO T. BAGNI Recensione del libro di Pierluigi Pizzamiglio: “Matematica e storia”	pag. 573
Errata corrige per l’articolo “Cabri, "il movimento", l'equiscomponibilità...” (di M. Barra, “Progetto Alice”, n. 8)	pag. 575

Progetto Alice n . 8, Vol. III, Anno 2002–II

GIUSEPPE ACCASCINA – GIOVANNI MARGIOTTA Alla ricerca di triangoli equilateri con Cabri – parte prima.....	pag. 175
MARIO BARRA Cabri, "il movimento", l'equiscomponibilità e le tassellazioni per dimostrare varie generalizzazioni del teorema di Pitagora e infinite scomposizioni. Seconda parte	pag. 201
CARLO BORASI Matematica e informatica	pag. 251
SEBASTIANO CONTE Lasciandosi guidare dai poliedri.....	pag. 277
SILVIO MARACCHIA L’ipotesi di Goldbach: un’avventura in mezzo al mare	pag. 313

MARCELLO PERGOLA – CARLA ZANOLI – ANNALISA MARTINEZ – MARCO TURRINI Modelli fisici per la matematica: parallelogrammi, antiparallelogrammi e deltoidi articolati	pag. 323
ORNELLA ROBUTTI La tecnologia nell’insegnamento della Matematica – parte seconda.....	pag. 347
GIORGIO T. BAGNI Recensione del libro di B. D’Amore “Più che ’l doppiar de li scacchi s’inmilla”	pag. 365
SILVIA GALLO Recensione del libro di Jorge Volpi “In cerca di Klingsor”	pag. 369
ANTONIO VEREDICE Recensione del film di Ron Howard: “A beautiful mind”	pag. 375
Errata corrige per l’articolo “Antichi algoritmi e nuove tecnologie” (di M. Chimetto, S. Zoccante)	pag. 377

Progetto Alice n . 7, Vol. III, Anno 2002-I

LINA MANCINI PROIA La matematica per gli alunni da 14 a 17 anni: ne hanno veramente bisogno?	pag. 5
GIULIO CESARE BAROZZI Su una caratteristica del sistema <i>Mathematica</i>	pag. 27
MARIO BARRA Incommensurabilità in modo geometrico e infinite dimostrazioni del teorema di Pitagora ottenute attraverso l’equiscomponibilità o con le tassellazioni, illustrate o scoperte attraverso le rappresentazioni dinamiche di <i>Cabri</i> , I parte	pag. 37
MARIA ANGELA CHIMETTO – SERGIO ZOCCANTE Antichi algoritmi e nuove tecnologie	pag. 63
FRANCESCO A. COSTABILE – ANNAROSA SERPE Matematica e computer con MatCos: un esperimento nella I media.....	pag. 79
ORNELLA ROBUTTI La tecnologia nell’insegnamento della Matematica – parte I	pag. 99
SILVANO ROSSETTO Cinderella: dalla <i>dimostrazione automatica</i> alla <i>geometria dinamica</i>	pag. 123
LUIGI TOMASI La costruzione di un menu di <i>Cabri-géomètre</i> un’esemplificazione didattica per lo studio delle coniche	pag.137
MARIO BARRA Recensione del libro di G. Accascina, G. Margiotta, G. Olivieri (a cura di) <i>Problem solving e calcolatore</i>	pag. 167

Progetto Alice n . 6, Vol. II, Anno 2001–III

MARIO BARRA

Pitagora e dintorni

MARIA BATINI

La Statistica Descrittiva in un primo anno di Scuola Secondaria Superiore

LAURA CATASTINI

Neuroscienze, apprendimento e didattica della matematica (seconda parte)

SEBASTIANO CONTE

Il fascino discreto del "banale".

SILVIA GALLO

Trasferta inusuale

SILVIO MARACCHIA

L'ipotesi di Goldbach: un'avventura in mezzo al mare

MARCO PAVONE

Una semplice formula per la conversione tra lire ed euro senza l'utilizzo della calcolatrice

Progetto Alice n . 5, Vol. II, Anno 2001–II

MARIO BARRA

Ipersolidi e altri argomenti

MARIA GIUDITTA CAMPEDELLI

Un percorso didattico attraverso i poligoni convessi

FRANCESCO A. COSTABILE, ANNAROSA SERPE

Matematica e computer con MatCos

SILVIO MARACCHIA

Le equazioni di secondo grado e la nascita dell'Algebra

SILVIO MARACCHIA

L'ipotesi di Goldbach: un'avventura in mezzo al mare

CARLA ROSSI

Rilevazioni e previsioni statistiche nell'Egitto dei Faraoni *Idee in libertà per un lavoro scolastico interdisciplinare*

Progetto Alice n . 4, Vol. II, Anno 2001–I

GIORGIO T. BAGNI

Dai coniglietti alla "sezione aurea": piccole storie matematiche

MANUELA BARTOLONI, VITTORIO RICCI

La m@tematica nella rete

FRANCO BELOTTI, GIANFRANCO GAMBARELLI

Sistemi elettorali e Teoria dei Giochi

SILVANA BIANCHINI

Lo zero: storia di un numero tutto da scoprire

LAURA CATASTINI

Neuroscienze, apprendimento e didattica della matematica (prima parte)

BRUNA CAVALLAIO

Operazioni e loro proprietà: regole, significati ed errori

SEBASTIANO CONTE

Geometria sul filo della ... meraviglia

ANNAMARIA MIELE

"Peano...!?! E in che classe sta?" Un'esperienza sulla fatica del «dimostrare»

MARCELLO PERGOLA, CARLA ZANOLI, ANNALISA MARTINEZ, MARCO TURRINI

Modelli fisici per la matematica: sulle sezioni del cilindro retto.

DANIELA PROIA

La matematica nei percorsi interdisciplinari per il nuovo
Esame di Stato. Un esempio: comunicazione e linguaggi

FERRUCCIO ROHR

Problem solving, problem posing e uso del computer

Progetto Alice n . 3, Vol. I, Anno 2000–III

VALERIO FUSI

Lettera di auguri di un non matematico

GIORGIO T. BAGNI

Quando non c'è soluzione

MARIO BARRA

Indovinelli del Cappellaio per l'anno 2001: tassellazioni dello spazio

ANITA BIAGINI - CLAUDIO SENNI

L'antinomia di Richard discussa da G. Peano in *latino sine flexione*

MARIA GIUDITTA CAMPEDELLI

Proposte per un lavoro in classe: geometria e successioni numeriche

GIOVANNI FERRARO

È necessario definire i numeri reali? Brevi note su '*Continuità e numeri irrazionali*' di Dedekind

CARLA FIORI - CONSOLATO PELLEGRINO

Teoremi ed algoritmi: i due volti del numero

LINA MANCINI PROIA

La laboriosa conquista del procedimento ipotetico - deduttivo

MARIA MATTEI

La didattica modulare

GIOVANNI OLIVIERI - ZELINDA PRECARIO

Difficoltà in matematica

ORNELLA ROBUTTI

Parliamo di riforma: nuclei fondanti e competenze in matematica

GEORGIA CONTI - ALESSIA CUPINI

Recensione del libro di Apostolos Doxiadis: *“Zio Petros e la Congettura di Goldbach”*

Informazioni

Il giardino di Archimede - Un museo per la matematica

Progetto Alice n . 2, Vol. I, Anno 2000–II

MARIO BARRA

Una “Avventura Intellettuale”

LUCIA CIARRAPICO

Il riordino dei cicli scolastici

SEBASTIANO CONTE

Dalle forme della natura alle figure della geometria

PAOLO FREGUGLIA

Considerazioni elementari sull’epistemologia dei modelli matematici

LINA MANCINI PROIA - MARTA MENGHINI

Coniche in cielo e in terra

S. MÜLLER PHILIPP

Il dodecaedro nella formazione insegnanti, ovvero “Un solido ci perseguita!”

GIOVANNI OLIVIERI

Modelli lineari intuitivi

DAVID TALL - SILVIA DI GIACOMO

Cosa vediamo nei disegni geometrici?

LUIGI TOMASI

Introduzione al modello di Poincaré della geometria non euclidea iperbolica con Cabri-géomètre II

FERRUCCIO ROHR

Recensione del libro di Denis Guedj: *“Il teorema del pappagallo”*

MICHELA BARSANTI

Recensione del libro di Malba Tahan: *“L’uomo che sapeva contare”*

Progetto Alice n . 1, Vol. I, Anno 2000–I

CLAUDIO BERNARDI

Linguaggio naturale e linguaggio logico: parliamo della “e”

MARIA GIUDITTA CAMPEDELLI

Albrecht Dürer: un artista celeberrimo, un matematico poco conosciuto

SEBASTIANO CONTE

Il metodo prospettico da Leon Battista Alberti a Piero della Francesca

BRUNO D’AMORE • LAURA GIOVANNONI •

Coinvolgere gli allievi nella costruzione del sapere matematico. Un’esperienza didattica nella scuola media

MARIO FERRARI

Gli eredi, riconoscenti, diviserò

LUCIA GRUGNETTI

Situazioni problema e continuità didattica

MAURO LAENG

Matematica: noia o passione

ENZO LOMBARDO

È possibile e realistico un insegnamento della demografia nelle scuole italiane?

SILVIO MARACCHIA

La nascita della dimostrazione e lo sviluppo del rigore

MAURO PALMA

Sulla ridefinizione delle conoscenze e competenze che la scuola deve garantire

SILVIO OLIVIERI

Recensione del libro di Michael G.: *“Le cinque equazioni che hanno cambiato il mondo”*

FERRUCCIO ROHR

Recensione del libro di Kaplan R.: *“Zero (storia di una cifra)”*