

Storia di Angolo Acuto.

Palestra per i giovani appassionati di matematica.

Antonio Salmeri

Nella prima metà del '900 hanno avuto vita molti giornali di matematica elementare con diverse finalità: **Rivista di Matematica Elementare** di Giovanni Massa (1874-1892); **Il Piccolo Pitagora, periodico di matematica per gli alunni delle scuole secondarie e per i maestri elementari** di Alberto Cavezzoli (1883-1884); **Il Pitagora, Giornale di matematica per gli alunni delle scuole secondarie** ad opera di Gaetano Fazzari (1895-1919); **Supplemento al Periodico di matematica** di Giulio Lazzeri (1897-1918); **La Palestra Scientifica, periodico didattico della Matematica nelle Scuole Medie** di Vincenzo Giriodi (1897); **Bollettino di Matematiche e di Scienze Fisiche e Naturali** di Alberto Conti (1900-1917); **Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali** di Pietro Maffi (1900-1935); **Le Matematiche Pure ed Applicate, Superiori ed Elementari** di Cristoforo Alasia (1901/1902 - 1902/1903); **Rassegna di Matematica e Fisica** dell'Istituto Galileo Ferraris di Roma (1920-1927); **La Matematica Elementare** di Giacomo Candido (1922-1924); **Rivista di Matematica pura ed applicata per gli studenti delle scuole medie** di Domenico Palermo (1925-1936).

Per molti anni non si ha nessuna iniziativa del genere, soltanto nella seconda metà del 900 vengono create due nuove riviste.

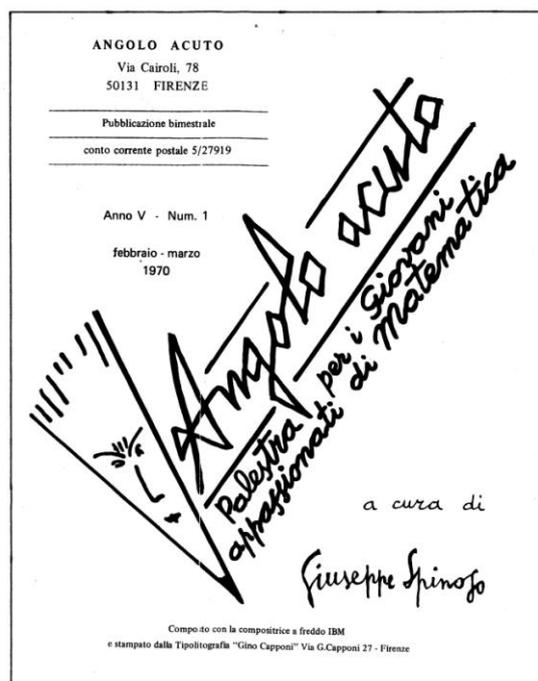
Nel 1948 un professore di matematica, Giuseppe Spinoso¹⁾, docente nelle scuole superiori di Pesaro, realizza il periodico **Angolo Acuto – palestra di matematica pura ed applicata dilettevole e curiosa per studenti ed appassionati**. L'idea è quella di presentare una serie di problemi di matematica elementare, alcuni tutt'altro che semplici, che i lettori sono invitati a risolvere inviando poi le soluzioni alla redazione. Le soluzioni verranno pubblicate unitamente ai nomi di tutti i solutori. Il Comitato di Redazione ed il Comitato scientifico di *Angolo Acuto* erano rappresentati dallo stesso Giuseppe Spinoso con il coinvolgimento di tutta la famiglia, costituita dalla moglie e dai figli Antonino, Giovanni e Pieralda. Il fascicolo veniva scritto a mano dallo stesso Spinoso su un foglio di "carta lucida", per i più giovani così veniva chiamata la carta trasparente su cui venivano eseguiti i disegni, quattro pagine su ogni foglio disposte in modo che,

una volta piegate in quattro si avevano in sequenza le pagine 1, 2, 23 e 24 per il primo fascicolo.

Il fascicolo veniva compilato a mano semplicemente per la difficoltà di comporre con la macchina da scrivere le formule matematiche. Del resto in quegli anni neppure le semplici tipografie riuscivano a comporre formule non banali, era necessario disegnarle a mano imitando il carattere e far fare un clichè per ogni formula.



Una copertina della prima serie



Prima copertina della seconda serie (l'anno viene indicato come "V", nei fascicoli seguenti viene modificato in "I" della seconda serie)

Il foglio veniva piegato in quattro, assieme in ordine con gli altri fogli, spillato e rifilato. Il fascicolo era pronto e veniva spedito per posta agli abbonati: Abbonamento Semplice Lire 500, Sostenitore Lire 1000. Nel 1950 il sottotitolo diventa: **Palestra di Matematica per studenti di scuole medie**. Questa prima serie dura quattro anni sino al dicembre 1951, poi dal gennaio 1952 confluisce nella rivista, supplemento di **Archimede: La Scienza per i Giovani – per gli studenti delle scuole secondarie superiori e per i cultori di matematica e fisica elementari** diretta da Roberto Giannarelli e Biagio Giannelli, Edizioni Le Monnier, Firenze, trasformandosi in una rubrica dal titolo "La Palestra delle Gare". Le risposte ai quesiti posti negli ultimi fascicoli di **Angolo Acuto** vennero pubblicate nei primi due numeri de **La Scienza per i Giovani**, che nel 1960 cambiò la testa-

ta in *La Scienza e i Giovani* e Giuseppe Spinoso ne divenne condirettore. Ma nel 1963 cessò le pubblicazioni e quindi anche il prezioso contributo di Giuseppe Spinoso.

Il prof. Spinoso non si perdette d'animo, nel frattempo si era trasferito a Firenze e nel 1970, con altri mezzi a disposizione, riprese la pubblicazione di **Angolo Acuto – Palestra per i Giovani appassionati di Matematica**, “composto con la compositrice a freddo IBM”, così come si legge nella copertina del N. 1 del bimestre febbraio - marzo. Il costo dell'abbonamento passa a Lire 1000 e vengono proposti anche due abbonamenti “sostenitore”, uno a Lire 1500 ed uno a Lire 3000. L'indirizzo della redazione è quello dell'abitazione della famiglia Spinoso, segno evidente che la rivista continuò ad essere curata da un unico redattore. La veste tipografica ovviamente aveva parzialmente perso il carattere artigianale della prima serie.

Il primo anno la rivista è bimestrale con 16 pagine, copertina inclusa, dove le formule e i disegni continuano a essere fatti a mano. Dall'anno successivo diventa mensile con fascicoli di 8 pagine e compaiono anche articoli di divulgazione matematica scritti dal giovanissimo Claudio Bernardi, futuro direttore della rivista **Archimede**. Negli anni successivi la rivista diventa bimestrale e ritorna a essere scritta quasi interamente a mano. In ogni numero troviamo l'elenco di coloro che hanno sottoscritto “abbonamenti sostenitori” e a fine anno viene riportato l'elenco dei risolutori con l'indicazione dei quesiti risolti da ciascuno. I solutori sono un discreto numero e di ogni parte d'Italia.

Il costo dell'abbonamento subisce continui aumenti: Nel 1972 Lire 1200, nel 1973 Lire 1400, nel 1974 Lire 1600, nel 1975 Lire 1800, nel 1976 Lire 2400, nel 1977 Lire 3000 per passare l'anno successivo a Lire 3600 in perfetta analogia con la variazione media del costo della vita di quel periodo.

Risulta evidente il fatto che gli abbonamenti semplici sottoscritti dagli studenti e i numerosi sottoscritti dai sostenitori non riuscivano a coprire i costi diretti e indiretti. Infatti nell'ultimo numero del 1976 viene pubblicato questo invito.

L'anno seguente viene pubblicato un avviso nel quale si annuncia con “sofferenza” che il giornale diventa semestrale

UNA DECISIONE ... SOFFERTA

Per un insieme di concause, dopo questo fascicolo, ANGOLO ACUTO diventerà **semestrale**! Nel prossimo ottobre 1978 sarà pubblicato un fascicolo di 48 pagine che sarà inviato, in busta, a tariffa postale intera, solamente agli Abbonati del 1978 e a coloro che ce ne faranno tempestiva richiesta inviandoci la quota di L. 2 000 (o a mezzo versamento sul nostro conto corrente postale 5/27919 o a mezzo assegno bancario non trasferibile o anche in francobolli). La tiratura sarà limitata alle copie strettamente necessarie.

Per utilizzare il prezioso materiale già pervenutoci (interessanti note didattiche ed altrettanto interessanti risoluzioni delle questioni proposte) è *prevista anche per il 1979* la pubblicazione di due fascicoli semestrali di 48 pagine, purchè il numero degli abbonati sia, al 10 gennaio 1979, sufficiente per coprire le spese. — Quota annua minima L. 4 000

Sarebbe auspicabile intanto che si trovasse

- * una Casa Editrice impegnata o
- * un Liceo Scientifico Statale o un gruppo di Scuole Statali (Scuole Medie, Licei Classici, Scientifici e Magistrali ed Istituti Tecnici vari),
- * oppure che si costituisse una nuova "Associazione Giovani appassionati di Matematica" A.G.A.M. (dal latino: agam = che io porti avanti, io porterò avanti)

che voglia utilizzare la testata ANGOLO ACUTO, potenziandone l'iniziativa e continuandone la pubblicazione almeno trimestrale.

Appoggeremo con rinnovato entusiasmo ogni iniziativa, mettendone a disposizione l'esperienza acquisita in tanti anni di appassionata fatica.

Il nuovo Ente potrà raccogliere intorno a sé un'élite di Redattori qualificati e sollecitare con maggiore autorità il Ministero della P.I., le Regioni, i Comuni, le Case Editrici, Enti vari, per l'invio di premi (come si fa per le competizioni sportive) o buoni-libro da assegnare ai Giovani che si cimentano, con lodevole impegno, nello studio e nella ricerca della verità scientifica.

Preghiamo gli Angolisti di non effettuare versamenti di quote di abbonamento per il 1979 prima di ricevere il prossimo fascicolo di ANGOLO ACUTO nel quale daremo definitive notizie al riguardo.

Ringraziamo intanto gli appassionati Angolisti per il loro costante consenso e per il loro tangibile incoraggiamento che ci ha finora sorretto.

giesse

e l'anno seguente "con tanta amarezza" che "Angolo Acuto sospende la sua decennale fatica" auspicando "che possa continuare con rinnovato entusiasmo e lodevole impegno l'iniziativa riconosciuta valida e largamente apprezzata che ANGOLO ACUTO aveva iniziato nel 1948 a Pesaro e ripreso nel 1970 a Firenze.

A G L I A N G O L I S T I

Con tanta amarezza comunico che, con questo fascicolo, ANGOLO ACUTO sospende la sua decennale fatica.

Auspico che si realizzi una più vasta Redazione composta da giovani Professori e da giovanissimi Allievi, sorretta da un impegnato Editore e dal concreto aiuto finanziario delle Autorità Ministeriali e Scolastiche e che possa continuare con rinnovato entusiasmo e lodevole impegno l'iniziativa riconosciuta valida e largamente apprezzata che ANGOLO ACUTO aveva iniziato, prima a Pesaro, nel lontano 1948, continuato poi dal 1952 al 1963, in seno alla rivista "La SCIENZA e i GIOVANI" -Edizione Le Monnier, Firenze- e ripreso ancora a Firenze dal 1970.

Un caldo ringraziamento agli appassionati Collaboratori ed agli Amici che sempre hanno sostenuto la mia fatica.

Le risoluzioni delle questioni dalla 329 alla 375, già proposte su ANGOLO ACUTO fino ad oggi, e le note didattiche pervenute saranno raccolte in un volume che si spera di poter pubblicare in edizione fuori commercio, con tiratura limitata per quanti ci invieranno tempestiva prenotazione.
Firenze ottobre 1979.

Giuseppe Pinop

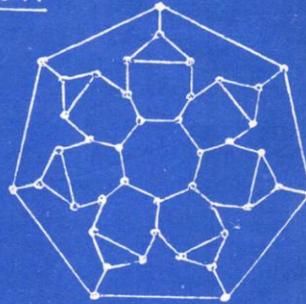
ANNO X - 1979 - II semestre

Angolo acuto

Palestra per i Giovani
appassionati di Matematica

Il circuito di HAMILTON

Risoluzione estensiva
di Alfonso La Paglia
di Biella.
nell'interno a pagina 1.



Periodico scientifico-culturale
a cura di Giuseppe Spinoso
via Cairoli 78 50131 FIRENZE

una copia L. 1.500

Ultima copertina della seconda serie

L'ultimo numero di questa serie riporta la data di *II Semestre 1979* con ben 54 pagine ed uscì con la promessa di realizzare una serie di volumi di cui il titolo del primo fu *Spigolature matematiche 1980*, stampato "in bella calligrafia" da una litografia fiorentina.

Purtroppo non ne uscirono altri per la scomparsa di Giuseppe Spinoso spirato improvvisamente all'alba del 9 febbraio 1982. Riportiamo le parole del Direttore di Archimede Prof. Carlo Pucci.

L'università di Firenze decise nel 1983 di organizzare ogni anno un Concorso fra gli studenti delle scuole superiori che sarà chiamata "La Gara Matematica di Firenze" in memoria di Giuseppe Spinoso fondatore di Angolo Acuto.



La figlia di Giuseppe Spinoso premia il vincitore della Gara di matematica organizzata in memoria del padre quale fondatore di Angolo Acuto

Nei primi anni di questo Concorso la famiglia Spinoso elargì un assegno al vincitore, che negli anni seguenti fu a carico della Fondazione Carlo Macchi. Nel 2010 Angolo Acuto viene ricordato con un articolo del prof. Stefano Campi sulla rivista ***Archimede*** dal quale sono tratte alcune notizie presenti in questa ricostruzione.

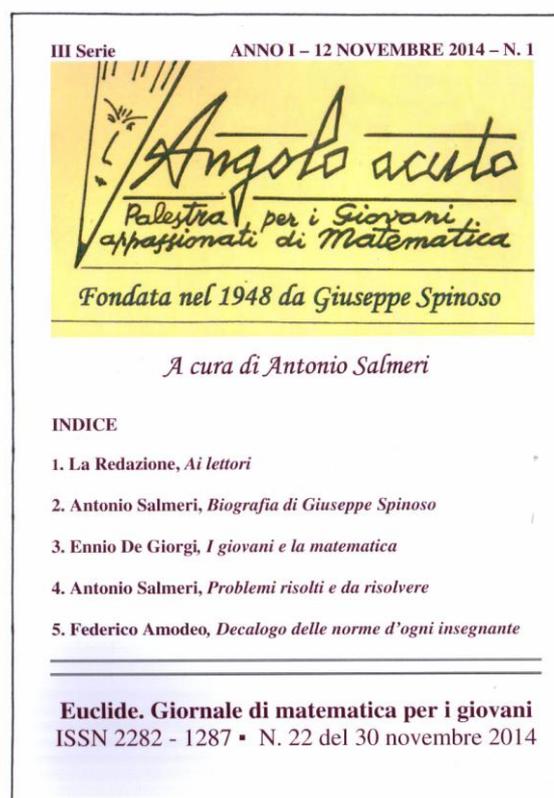
Il Dipartimento di Matematica e Informatica, dal 2015, grazie al materiale concesso dalla famiglia Spinoso, sta digitalizzando i numeri della seconda serie di Angolo Acuto per metterli a disposizione degli interessati in concomitanza con gli incontri di preparazione alle Olimpiadi della Matematica.

Nel 2014 la Redazione di ***Euclide. Giornale di matematica per i Giovani*** si mette in contatto con i figli e propone di utilizzare la testata ***Angolo Acuto*** per inserirla come capitolo nella propria rivista, così come nel 1952 fece *La Scienza per i Giovani*, ma questa volta mantenendo il nome della testata originale. Ottenuta l'autorizzazione, dopo avere fornito le dovute garanzie di serietà, ***Euclide*** lancia il primo numero della 3a Serie mettendolo in rete il giorno 12 novembre, data di nascita del Fondatore anticipando di 18 giorni rispetto al numero di *Euclide*.

In ogni numero vengono pubblicati i testi dei quesiti da risolvere e le soluzioni inviate dai partecipanti. Ma oltre ai quesiti vengono pubblicati anche articoli di notevole interesse.

Nel primo numero si pubblica l'articolo scritto nel 1979 da Ennio De Giorgi e destinato ad **Angolo Acuto** e non pubblicato a causa dell'interruzione delle pubblicazioni.

La Redazione ricostruisce con la collaborazione dei figli del Fondatore la biografia di Giuseppe Spinoso e decide di pubblicarla, come doveroso omaggio, nei primi dieci numeri della nuova serie.



Prima copertina della terza serie

Nel secondo numero viene pubblicata la commemorazione di Ennio De Giorgi fatta dal collega prof. Giuseppe De Cecco che fu colui che trovò fra le carte di De Giorgi l'articolo scritto per Angolo Acuto.

¹ Tra i documenti di E. De Giorgi è stato trovato questo articolo inedito (il titolo è mio), scritto per la rivista di divulgazione «Angolo acuto, Palestra per i Giovani appassionati di Matematica» (Firenze), periodico mensile (a cura di Giuseppe Spinoso) fondato nel 1970 e che ha cessato la pubblicazione nel 1979, data a cui probabilmente risale questo scritto. Mi sembra importante proporlo, in particolare ai giovani (G. De Cecco).

Nel numero 3 viene pubblicato un ricordo di Ennio De Giorgi scritto dall'amico Andrea Parlange.

Nel numero 5 viene riprodotta la segnalazione fatta dalla casa Editrice Le Monnier dei tre libri di matematica scritti da Giuseppe Spinoso.

Nel numero 6 viene riprodotta la commemorazione di Ennio De Giorgi scritta da Carlo Sbordone.

Nel numero 7 viene ripubblicato un interessante articolo di Attilio Frajese sull'attitudine alla matematica dei nostri grandi matematici.

Nel numero 8 viene riprodotto un notiziario della rivista Archimede dove si annuncia la rinascita nel 1970 del giornale Angolo Acuto.

Nel numero 9 viene riprodotto un articolo scritto da Ennio De Giorgi e Giuseppe Pallara dal titolo: *In questo mondo i numeri non bastano*.

Nel luglio 2016 la Redazione di **Euclide** decide di dare maggiore vitalità ad **Angolo Acuto** nominando un Responsabile scientifico nella persona di Maria Rosa Enea, docente di Matematiche complementari presso l'Università della Basilicata e studiosa di Storia della matematica. La nomina ufficiale viene fatta nel corso del Congresso SISM di Potenza dove il rifondatore di Angolo Acuto, Antonio Salmeri, tiene una comunicazione dal titolo "*I giornali di matematica per i giovani della seconda metà del 900: Angolo Acuto e La Scienza per i giovani due storie che si intrecciano*" il 12 novembre esattamente tre anni dopo la data di nascita della Terza Serie. La professoressa Enea accetta con piacere e dà vita ad un Comitato Scientifico facendosi affiancare da altri valentissimi colleghi.

1) Giuseppe Spinoso è nato a Bagnara Calabria, in provincia di Reggio Calabria, il 12 novembre 1911. Ha frequentato il Regio Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria distinguendosi per le non comuni doti nel campo della matematica e quindi partecipa con successo ai concorsi a premi indetti dalla "Rivista di Matematica pura ed applicata per le scuole medie" diretta dai professori Palermo e Zappalà. Spinoso si laurea a soli 22 anni in matematica all'Università di Messina. Inizia la carriera di insegnante presso le scuole medie superiori di Pesaro, dove per due anni ricopre la carica di Preside Reggente dell'Istituto Magistrale. Nel 1965 Spinoso viene trasferito a Firenze e la Casa Editrice Le Monnier nel 1966 gli dà l'incarico di scrivere, congiuntamente a Lodovico Cateni, alcuni libri per la scuola media: "A più bi" di algebra, "Pi greco" di geometria e "Due per tre" di aritmetica. Nel 1972 viene creato a Firenze l'Istituto di Istruzione Superiore e a dirigerlo viene chiamato il prof. Giuseppe Spinoso che sceglie il nome da dare all'istituto: "Giuseppe Peano", in omaggio all'illustre matematico iniziatore di una scuola di logica matematica. Giuseppe Spinoso si spegne improvvisamente a Firenze il 9 febbraio 1982.