

PROBLEMI RISOLTI E ... DA RISOLVERE

a cura di Antonio Salmeri

Quasi tutti i giornali di matematica per i giovani hanno avuto alcune pagine dedicate a “QUISTIONI” da risolvere e nel numero successivo veniva riportata la soluzione migliore ed i nomi dei risolutori e quello della scuola di appartenenza. A volte ai migliori solutori venivano dati in dono libri.

In questi giorni ho ri-sfogliato, come detto nel precedente articolo *“Raffaele Lucaroni, il giovane e la matematica”* le numerose e ormai introvabili riviste di matematica per i giovani.

E' stata una rilettura entusiasmante e istruttiva. Ho trovato problemi a dir poco affascinanti con soluzioni di una eleganza raffinata. Perché non portarli a conoscenza dei giovani, e meno giovani lettori?

Dal prossimo numero inizierà su *Euclide* una Rubrica nella quale saranno proposti problemi di geometria e di aritmetica tratti, la maggior parte di essi, dalle suddette riviste. Il nome della Rubrica è ancora allo studio.

In questa rubrica sarà riportato almeno un problema con la soluzione ed inoltre almeno due problemi da risolvere, le cui soluzioni saranno fornite nel numero successivo.

I problemi con le soluzioni saranno tratti dalle suddette riviste e sarà riportato per ognuno il nome della rivista da cui è tratto, il nome del proponente, quando è noto ed il nome del solutore o dei solutori.

Nella pagina seguente vi proporrò un problema posto da “La Scienza per i giovani” nel 1952 con la soluzione dello stesso ed i nomi dei solutori.

LA SCIENZA PER I GIOVANI

SUPPLEMENTO DI "ARCHIMEDE"

a cura di

R. GIANNARELLI e B. GIANNELLI

PER GLI STUDENTI DELLE SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI
E PER I CULTORI DI MATEMATICA E FISICA ELEMENTARI

— 95 —

RISPOSTE

QUESTIONE N. 33. — *Determinare il lato del triangolo equilatero sezione d'un prisma triangolare la cui sezione retta ha per lati a, b e c.*

Risposta di LETTA GIORGIO, Liceo classico « A. Torlonia », Avezzano.

Supposti determinati i lati $A'B'$, $B'C'$, $C'A'$ del triangolo equilatero sezione di un prisma la cui sezione retta ha i lati AB , BC , CA eguali ad a , b , c rispettivamente, e supposto altresì che B' coincida (com'è sempre possibile) con B , si avrà, indicando con x , y le distanze AA' , CC' rispettivamente, il sistema

$$\begin{cases} a^2 + x^2 = b^2 + y^2 \\ c^2 + x^2 - 2xy + y^2 = a^2 + x^2 \\ 0 \leq x \text{ (reale)} \\ 0 \leq y \text{ (reale)} \end{cases}$$

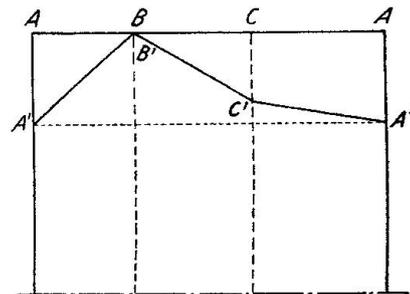


Fig. 1.

da cui:

$$x = \sqrt{\frac{-(2a^2 - b^2 - c^2) + \sqrt{(2a^2 - b^2 - c^2)^2 + 3(b^2 - c^2)^2}}{3}}$$

Il lato richiesto sarà allora:

$$l = \sqrt{\frac{a^2 + b^2 + c^2 + \sqrt{(2a^2 - b^2 - c^2)^2 + 3(b^2 - c^2)^2}}{3}}$$

Ottima risposta di SALMERI ANTONIO, Liceo scientifico « Scacchi », Bari.

Buone risposte di GIARGIA FRANCO, Liceo scientifico, Savona; SAC. FANCIULLI don PIETRO, Porto Santo Stefano; TAMANINI MARIO, Trieste.

Cosa avrà fatto lo studente Giorgio Letta da grande?

Giorgio Letta è un grande matematico, insegna *Calcolo delle Probabilità* all'Università di Pisa. E' Accademico dei Lincei e Membro dell'Accademia dei XL.

E' fratello del noto politico Gianni, già Direttore del Quotidiano "IL TEMPO" dopo Renato Angiolillo.

Il figlio Enrico, membro del PD, è stato recentemente Presidente del Consiglio.