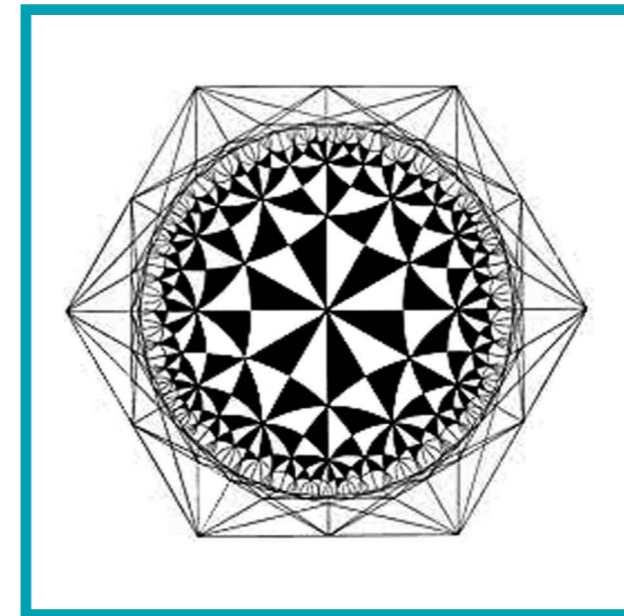


Martha Isabel Fandiño Pinilla · Bruno D'Amore

# Le relazioni fra area e perimetro dei poligoni

*Alcune riflessioni matematiche, storiche e didattiche*

Prefazione di  
*Giorgio Bolondi*



Pitagora Editrice Bologna



Collana: COMPLEMENTI DI MATEMATICA PER L'INDIRIZZO DIDATTICO  
Diretta da: BRUNO D'AMORE  
Volume 27

Questo libro tratta uno degli argomenti di geometria elementare considerato fra i più diffusi nella pratica geometrica scolastica, uno dei meno complessi, apparentemente, area e perimetro dei poligoni. Ora, finché si tratta di dire che il perimetro di una figura si esprime in unità lineari, per esempio in cm, mentre l'area si esprime in unità superficiali, per esempio in  $\text{cm}^2$ , non c'è problema; finché si tratta di applicare formule per la determinazione di tali misure in particolari figure, pure, non c'è problema... Ma, non appena le cose si complicano o se si tratta di mettere in relazione tra loro perimetro e area di una stessa figura, allora si va incontro a sorprese; se poi le figure sono in evoluzione o su di esse si devono compiere trasformazioni, allora la cosa può diventare di una complessità imprevista, che sorprende.

Per esempio, decidere se ci sono relazioni tra perimetro e area di una figura, supera le competenze di molti studenti, soprattutto perché, come abbiamo verificato, supera quelle di parecchi insegnanti; se poi questa figura fa parte di una successione di figure in trasformazione, allora la competenza quasi si annulla...

Gli autori prendono in esame le conoscenze di base di insegnanti e studenti e le verificano in condizioni non standard, per esempio nel paragonare relazioni (vere o supposte) fra area e perimetro; per far ciò esaminano aspetti storici, epistemologici e soprattutto didattici, nella speranza che ciò possa avere un'influenza positiva nella pratica scolastica, anche suggerendo attività concrete.

**Bruno D'Amore** è laureato in matematica, in filosofia, in pedagogia; è PhD in Mathematics Education; PhD Honoris Causa dell'Università di Cipro. È stato professore ordinario di didattica della matematica nell'Università di Bologna. Attualmente è professore titolare esperto e direttore di tesi presso il Dottorato di ricerca in Educación Matemática dell'Università Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Bruno\\_D'Amore](https://es.wikipedia.org/wiki/Bruno_D'Amore)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Bruno\\_D'Amore](https://en.wikipedia.org/wiki/Bruno_D'Amore)

**Martha Isabel Fandiño Pinilla** è laureata in matematica, specializzata in didattica della matematica e PhD in Mathematics Education; è stata professore a contratto di didattica della matematica in varie università in Colombia, Italia e Svizzera. È il direttore scientifico (insieme a Bruno D'Amore e Silvia Sbaragli) del Convegno Nazionale *Incontri con la Matematica* che si svolge ininterrottamente dal 1986 a Castel San Pietro Terme (Bologna).

È autrice di 300 pubblicazioni, fra libri e articoli, editi in varie lingue.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Martha\\_Isabel\\_Fandi%C3%B1o\\_Pinilla](https://es.wikipedia.org/wiki/Martha_Isabel_Fandi%C3%B1o_Pinilla)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Martha\\_Isabel\\_Fandi%C3%B1o\\_Pinilla](https://en.wikipedia.org/wiki/Martha_Isabel_Fandi%C3%B1o_Pinilla)

Entrambi sono membri del Comitato Scientifico di diverse riviste di Didattica della Matematica, edite in vari Paesi del mondo.

€ 10,00



ISBN 88-371-2112-9



9