

In questo volume sono presentati alcuni percorsi di Storia della Matematica che interferiscono fortemente con i programmi d'insegnamento della Matematica nelle Scuole secondarie.

Gli argomenti scelti toccano problematiche di geometria elementare e di geometria analitica, d'algebra, d'analisi matematica e di calcolo delle probabilità, racchiusi sotto i seguenti titoli:

- (1) Il rapporto tra matematica, storia e didattica della matematica: problematiche ed esempi;
- (2) la sistemazione logica delle costruzioni geometriche nella matematica classica;
- (3) la costruzione dei poligoni regolari con riga e compasso;
- (4) dalla "geometria euclidea" alle "geometrie non euclidee": il "problema" delle parallele;
- (5) le coniche: da sezioni del cono a curve piane;
- (6) dalla nascita dell'algebra a Fibonacci ed oltre;

(7) problemi “curiosi” dal capitolo XII del Liber Abaci di Fibonacci;

(8) la somma dei quadrati e i triangoli rettangoli;

(9) lo sviluppo della matematica nel Seicento;

(10) cosa è un “numero reale”?;

(11) dalle approssimazioni verso il concetto di limite;

(12) cenni ad alcuni aspetti didattici della definizione di integrale di Cauchy;

(13) introduzione storica al calcolo delle probabilità.

Queste tematiche sono espresse in un linguaggio molto discorsivo, non appesantito da continui riferimenti bibliografici. Di questi scritti viene enunciato il titolo e l'anno di pubblicazione, certi che ogni lettore interessato facilmente, tramite la rete, troverà lo scritto in lingua originale. Tutti i riferimenti (impliciti ed espliciti) sono puntuali.

L'insieme dei saggi del volume non costituisce un corso di Storia della Matematica, perché nella finalità di ogni scritto svolge un ruolo determinante e condizionante la Didattica della Matematica.

Gli autori dei saggi sono i componenti del gruppo di ricerca di Storia della Matematica (L. Maierù, L. Dell'Aglio, E. Florio e N. Santoro) del Dipartimento di Matematica dell'Università della Calabria.

Il volume è specificamente indirizzato agli Insegnanti di Matematica che, nell'esercizio del proprio ruolo, vogliono maggiormente motivare la presentazione d'un argomento.

È indirizzato a coloro che vogliono curare la propria formazione per diventare insegnanti di matematica ed informarsi su alcuni percorsi che intersecano il proprio iter formativo ed il proprio interesse.

È indirizzato alle tante persone, che a diverso titolo sono interessate a questioni che toccano la matematica o la filosofia o l'epistemologia o la filosofia del linguaggio.