

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

## Recensioni

- \* N. Abramescu: *Lectioni de Geometrie analitica* (Fabio Conforto)
- \* F. Sibirani: *Elementi di Matematica finanziaria* (Cesare Modoni)

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 2,*  
Vol. 1 (1939), n.3, p. 287–289.

Unione Matematica Italiana

<[http://www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1939\\_2\\_1\\_3\\_287\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1939_2_1_3_287_0)>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

---

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma  
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)  
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Unione  
Matematica Italiana, 1939.

## RECENSIONI

N. ABRAMESCU: *Lezioni de Geometrie analitica* (Bucarest, 1937).

Questo trattato di geometria analitica è la seconda edizione di un'opera pubblicata nel 1927, dalla quale differisce solamente per qualche aggiunta e la disposizione diversa di qualche particolare. Esso è il frutto delle lezioni che l'A. svolge presso la facoltà di scienze dell'Università di Cluj; e la vastità della materia trattata come anche l'accuratezza della esposizione testimoniano della serietà con la quale le matematiche vengono coltivate in Rumenia.

Al contrario della quasi totalità dei testi di geometria analitica italiani nei quali, sia pure in varia misura, si mira a far conoscere allo studioso non solo la tecnica del calcolo analitico, ma altresì il punto di vista della geometria proiettiva, il volume dell'ABRAMESCU è un trattato di geometria analitica pura (il ragionamento sintetico verrà verosimilmente educato da qualche altro insegnamento della facoltà). Invero l'ABRAMESCU procede ovunque per via analitica; anche per introdurre il concetto di gruppo armonico e di proiettività e per dimostrare i teoremi di STEINER e PASCAL sulle coniche.

Stabilito così il punto di vista dell'A. diremo che il volume, di circa 650 pagine, sviluppa per circa 500 pagine la geometria analitica del piano e dello spazio; le ultime 150 pagine sono dedicate a due appendici, di cui la prima dà un'introduzione alla geometria non euclidea, mentre la seconda offre le nozioni elementari della teoria dei vettori.

Nella parte più ampia, la distribuzione della materia, i procedimenti dimostrativi e le notazioni usate sono da tempo classiche. Gli enti geometrici che si studiano, conformemente al concetto generale dell'opera che abbiamo dianzi esposto, sono definiti analiticamente. Vengono in tal modo studiati gli enti di primo e di second'ordine da prima nel piano e successivamente nello spazio. La trattazione è esauriente, estendendosi sia alle proprietà proiettive che alle proprietà metriche, nonchè ricca di applicazioni, di esempi e di particolari d'ogni genere. Giova infine fare una menzione particolare del capitolo che va dalla pag. 244 alla pag. 314 nel quale, nello studio delle curve piane, si va oltre alle curve di

second'ordine per dare, con gran numero di esempi significativi, metodi di studio di una curva di data equazione e vari metodi di generazione di curve. Riteniamo che la materia contenuta in questo capitolo sarà di grande giovamento per lo studioso, aiutandolo a costituire quell'intima fusione tra quanto si impara nei vari corsi, che dovrebbe essere il principale risultato del biennio propedeutico. Invero nel capitolo citato, l'A. usa non soltanto i risultati ottenuti nella trattazione precedente, ma anche i mezzi offerti dal calcolo differenziale, che viene svolto in un corso parallelo. Curve algebriche e trascendenti, concavità, convessità, flessi, asintoti, punti multipli vengono studiati in varie condizioni, supponendo cioè la curva (o un suo ramo) data nella forma  $y = f(x)$ , ovvero mediante equazioni parametriche, o in coordinate polari, o in forma implicita  $f(x, y) = 0$ .

L'introduzione alla geometria non euclidea, che costituisce la prima delle appendici che chiudono il volume, è una specie di saggio di matematiche superiori, che viene offerto allo studente di geometria analitica. L'A. non si trattiene molto sulla parte storica e concettuale. Egli espone in sostanza, con lusso di formule e di sviluppi analitici, la teoria della metrica di CAYLEY, in due e tre dimensioni, sia nel caso in cui l'assoluto è reale che nel caso in cui l'assoluto è totalmente immaginario. Si mostra come al limite da una metrica di CAYLEY si possa ottenere una metrica euclidea. La lettura di questa appendice darà allo studioso il possesso sicuro, specie dal lato tecnico analitico, di molti fatti di geometria non euclidea, che gli potranno servire in ulteriori studi di matematiche superiori. Alla fine dell'appendice segnaliamo un sobrio e appropriato cenno della rappresentazione del piano di LOBATSCHESKY sul semipiano di una variabile complessa  $z$  dove i movimenti divengono sostituzioni lineari a coefficienti reali (POINCARÉ) e sulla pseudosfera di BELTRAMI.

Chiude il volume una seconda appendice contenente nozioni elementari di analisi vettoriale. Vengono definite al modo solito la somma, la differenza ed i vari tipi di prodotto. Si dà inoltre qualche applicazione alle curve piane e gobbe, arrivando fino a scrivere le formule di FRENET.

FABIO CONFORTO

F. SIBIRANI: *Elementi di Matematica finanziaria*. Bologna, N. Zanichelli, 1937-XV.

Espositore chiaro, preciso, brillante, il prof. F. SIBIRANI ha trasfuso queste sue doti nella compilazione degli « *Elementi di Matematica finanziaria* » per gli Istituti tecnici, che, nella seconda

edizione, sono stati resi indipendenti da qualunque testo di Algebra usato dagli allievi nei corsi precedenti.

Il libro si compone di due parti, nella prima delle quali sono svolti gli argomenti assegnati dal programma ministeriale con sobrietà di sviluppo ma sempre con rigore logico, nella seconda sono fatte numerosissime applicazioni numeriche e sono trattati alcuni argomenti complementari, utilissimi soprattutto per quei giovani — ed ora sono la grande maggioranza — che dopo la scuola media si iscrivono alla Facoltà di Economia e Commercio.

Generalmente la trattazione passa gradatamente dai casi più semplici ai più complessi, ma alcune considerazioni generali sulle rendite certe e sugli ammortamenti permettono semplificazioni e uniformità nello svolgimento dei casi particolari. Mi piace segnalare che nel capitolo dedicato agli ammortamenti è messo in vista che, nell'ammortamento così detto progressivo, i fatti che l'ammontare del prestito eguali il valore attuale delle quote che si pagano e che il montante, alla scadenza del prestito, della somma prestata eguagli la somma dei montanti delle quote pagate, sussistono nel regime di capitalizzazione composta, ma non nel regime di capitalizzazione semplice.

Dalle poche nozioni di Probabilità scaturisce chiaro il concetto di variabile casuale, del quale l'A. si serve per la determinazione dei valori attuali delle rendite vitalizie — trattate prima delle assicurazioni — e dei premi per le forme fondamentali dell'assicurazione sulla vita.

Concludendo, il libro è ottimo ed è meritata la diffusione che esso ha già avuto nella scuola.

Dott. CESARE MODONI