

SALVATORE PINCHERLE

SALVATORE PINCHERLE

**Recensione di: *Ergébnisse der
Mathematik und ihre Grenzgebiete.*
Bd. L, Berlin, Springer, 1932.**

Bollettino della Unione Matematica Italiana, Vol. **11** (1932),
p. 296–297

[<http://www.bdim.eu/item?id=GM_Pincherle_1932_1>](http://www.bdim.eu/item?id=GM_Pincherle_1932_1)

Ergebnisse der Mathematik und ihre Grenzgebiete. Bd. I., Berlin, Springer, 1932.

Sotto questo titolo, la Redazione del « Zentralblatt für Mathematik » inizia la pubblicazione di monografie sopra argomenti di interesse attuale in vari campi della matematica pura o delle sue più dirette applicazioni. Queste monografie, ciascuna di 5 a 7 fogli di stampa, sono acquistabili separatamente, ma sono anche riunite in volumi che ne contengono cinque. È comparso per ora il primo volume, e diamo qui un cenno di alcuni dei lavori che esso racchiude.

La prima monografia, del prof. K. REIDEMEISTER, è intitolata: « *Knotentheorie* ». La teoria dei nodi ha la sua origine nel quesito, di carattere intuitivo, di riconoscere se due fili chiusi, di materia estendibile ma non penetrabile, si possano ridurre l'uno all'altro mediante deformazione continua. Il problema dei nodi può ridursi a forma matematica in diversi modi, accennati dall'A.: però, se come elementi si assumono curve soggette a sole condizioni di continuità, ci si trova in un campo troppo generale per potere prestarsi a considerazioni di carattere intuitivo. Per questo

(¹) Una esposizione monografica recente di questi risultati trovasi in H. GEPPERT, *Die Klassifikation der algebraischen Flächen*. « Jahresber. d. Deutsch. Math.-Ver. », t. 41 (1931), p. 18.

(²) B. SEGRE, *La geometria in Italia, dal Cremona ai giorni nostri*. « Annali di Matematica », serie IV, t. XI (1932), p. 1.

motivo, l'A., a rappresentare i fili intuitivi, assume come elementi del suo studio poligoni ad un numero finito di lati rettilinei. Si penetra più profondamente nello studio dei possibili intrecci collegandoli con proprietà topologiche dello spazio euclideo a tre dimensioni e colla teoria dei gruppi, ed è ciò che l'A. pone in evidenza nel suo opuscolo, mediante una minuta e bene ordinata analisi, nei cui particolari non è però possibile di addentrarci in questo breve cenno. Ci basti dire che la teoria si fonda sulla nozione di nodo, intendendosi con questa parola la classe dei poligoni deducibili l'uno dall'altro mediante l'operazione che consiste nel sostituire ad un lato $P_p P_1$ di un poligono due nuovi lati $P_p P_{p+1}, P_{p+1} P_1$, facenti capo ad un nuovo punto P_{p+1} non appartenente al primitivo poligono, o mediante l'operazione inversa. Di queste classi sono studiati, in tre capitoli minutamente elaborati con un rigore che non era facile introdurre in simili questioni, le proiezioni coi relativi punti doppi e gli intrecci; vi vengono associate matrici che permettono di determinare gl'invarianti; vi si collega un gruppo la cui struttura dà luogo a notevoli considerazioni. Una apposita tavola, contenente 84 figure accuratamente disegnate, dà una visione dei possibili intrecci per il caso di tre, quattro,... e fino a nove punti di incrocio.

È da notare come l'argomento, nonostante il suo carattere così particolare, abbia dato luogo a non pochi lavori, i quali vengono citati nella accurata bibliografia che chiude il volumetto. *s. p.*