

Recensioni e Note bibliografiche

Enciclopedia delle Matematiche elementari Vol. I, Parte II a cura di L. BERZOLARI, G. VIVANTI e D. GIGLI, Milano, Hoepli, L. 82 (pag. 609).

Abbiamo già avuto luogo di parlare del primo volume (o, più precisamente della prima parte del vol. I) di questa raccolta. Col procedere della pubblicazione sempre meglio se ne scorgono i caratteri e gli scopi. Piuttosto che un'enciclopedia della matematiche elementari, nel senso comune della parola, è un'enciclopedia di quelle discipline matematiche che coprono largamente il primo biennio delle nostre Università, e che debbono costituire il solido fondamento della cultura dei nostri insegnanti delle scuole medie. E allo scopo così segnato risponde il largo materiale della notizie raccolte e l'esposizione ordinata dei concetti fondamentali, fatta da maestri della nostra scienza.

Questo volume si divide in due parti, che — all'ingrosso — concernono rispettivamente l'algebra e l'analisi infinitesimale; e — com'è giusto, in rapporto al carattere della pubblicazione — all'algebra è dato il posto più largo. Si va, in questa prima parte, dal calcolo combinatorio alla teoria dei gruppi, ai determinanti, alle equazioni e sostituzioni lineari, alle funzioni razionali, alle equazioni ecc. Nella seconda parte ai limiti, alle serie, alle frazioni continue, ai prodotti infiniti, e poi al calcolo infinitesimale propriamente detto ecc.

Su tutti questi argomenti, così vari e fondamentali per la scienza matematica, gli autori offrono, non solo un resoconto ordinato dei principali risultati, sì anche una prospettiva storica che ne accresce notevolmente l'interesse. Nell'insieme tutte queste monografie sono riuscite molto bene, alcune sono addirittura eccellenti; ed ottimo è il loro collegamento. Soltanto la straordinaria varietà del materiale raccolto ci impedisce di parlare di ciascuno degli articoli in particolare, siccome sarebbe nostro desiderio. Ci limitiamo perciò ad un rapido cenno, fermandoci di preferenza sopra qualcuno.

E anzitutto ci piace rilevare i pregi degli articoli scritti dal primo direttore della raccolta, LUIGI BERZOLARI: che per questo genere di lavori (collaborando a diverse enciclopedie matematiche tedesche e — colla voce « algebra » — alla grande Enciclopedia Italiana) si è già acquistato meritata rinomanza. Anche qui l'autore domina la materia dall'alto, riuscendo insieme ad una trattazione completa e precisa e ad un'esposizione organica.

Per esempio, difficilmente si troverebbe altrove un quadro così ben fatto della teoria delle sostituzioni o dei determinanti, come quelli che compaiono nel presente volume. Nè meno belli sono i capitoli sulle equazioni e sulle sostituzioni lineari.

I due articoli del NICCOLETTI « Sulle funzioni razionali » e « Sulle equazioni algebriche » fanno risorgere il profondo rammarico degli amici e degli estimatori per la recente perdita di un tale maestro. Insieme all'articolo seguente del TOGLIATTI, si ha così una larga e chiara trattazione di questa centrale parte dell'Algebra. Che si completa poi coll'articolo del MARCOLONGO sui metodi per la discussione dei problemi di secondo grado; dove, bisogna dire, c'è assai più che non dica il titolo; gran copia di notizie storiche ed erudite, ed esempi nuovi o meno consueti di problemi interessanti.

La seconda parte del volume, cogli articoli di VITALI e VIVANTI, concerne l'analisi infinitesimale, a cui fa seguito un sobrio cenno sulla teoria degli aggregati. Ed ascriviamo a merito degli illustri autori di avere contenuto questi sviluppi — sempre chiari e precisi — nei limiti che si convengono ad un libro rivolto agli insegnanti delle nostre scuole medie.

Ai quali, infine, S. PINCHERLE ha voluto recare un'esposizione dei principi della teoria delle funzioni analitiche, tentando così di gettare un ponte fra le nozioni matematiche che essi debbono conservare dal primo biennio dell'Università e i rami superiori dell'Analisi; che pure riescono ad un chiarificazione ulteriore dei concetti più elementari. Un'idea geniale di cui dobbiamo esser grati al Nestore dei nostri Colleghi.

F. E.

* * *