

Giovanni de MAURO. — **Trattato d'algebra** ad uso dei licei e degl' istituti tecnici, con una prefazione del Prof. F. Rapisardi. — 1 vol. in-8°, 521 p., contenant 1500 exercices ; 3 L. 50 ; C. Battiato, Catania.

Ce traité élémentaire d'algèbre possède à un haut degré les qualités essentielles d'un livre d'initiation, à savoir : la simplicité et la clarté jointes à la rigueur, ce qui permet à tout débutant de le comprendre sans autre aide. Les démonstrations et les règles données sont précises quoique concises, de plus, de nombreux exemples permettent à l'élève de se bien familiariser avec ces théories nouvelles pour lui.

L'Ouvrage comprend six livres et un appendice. Dans le premier Livre sont réunies les notions préliminaires, les définitions et les opérations algébriques ; le deuxième traite de l'équation du premier degré à une ou plusieurs inconnues, tandis que le troisième prépare, par l'étude des radicaux et des quantités irrationnelles, à la résolution de l'équation du second degré qui est exposée dans le quatrième avec toutes les conséquences et considérations qu'amène la discussion : inégalités, maxima et minima, nombres imaginaires et complexes. Le cinquième Livre réunit les chapitres suivants : progressions, arrangements, permutations et combinaisons ; binôme de Newton. L'auteur a réservé pour le sixième et dernier Livre, les logarithmes, les équations exponentielles, les intérêts, les annuités et les amortissements, les fractions continues et enfin l'analyse indéterminée du premier degré. Dans l'Appendice M. de Mauro passe en revue quelques théories élémentaires de l'Arithmétique rationnelle.

H. JAQUEMOUD (Genève).

Dav.-Eug. SMITH. — **The Teaching of Arithmetic.** — 1 vol. relié, in-8°, 120 p. ; 75 cent. ; Teachers College, Columbia University, New-York.

Dans l'antiquité, chez les Grecs, le calcul numérique, ou logistique, et la science des nombres, ou arithmétique, formaient deux sujets nettement distincts. L'arithmétique moderne, au contraire, réunit les deux conceptions ; son but est, non seulement de développer l'esprit logique, mais encore de préparer à l'application du calcul numérique à la vie pratique. M. Smith démontre que l'enseignement moderne de l'arithmétique peut et doit satisfaire à ce double but et il indique les moyens pour y parvenir. Tout en se préoccupant constamment de rendre l'étude de l'arithmétique plus facile et plus attrayante, il met en garde contre la tendance trop répandue de faciliter, au point de supprimer tout effort cérébral, suppression qui annulerait l'influence de l'arithmétique sur le développement de l'esprit.

L'auteur traite, dans les premiers chapitres, des questions générales concernant les matières à enseigner, de la nature des problèmes, pour le choix desquels on tiendra compte des exigences actuelles du commerce, de l'industrie, des conditions locales, etc. Des problèmes tirés de la vie réelle n'excluent, en aucune façon, la gymnastique de l'esprit et ils doivent remplacer les anciens qui ne correspondent plus à l'état social actuel.

Dans son chapitre sur les méthodes, M. Smith arrive à la conclusion que la meilleure méthode consiste à n'en point avoir, mais à prendre dans chacune ce qu'il y a de bon, afin d'obtenir simultanément la rapidité et l'exactitude dans les calculs, sans pour cela négliger le développement du raisonnement.

Passant à la question du calcul mental, ou plus exactement oral, il étudie la place que celui-ci doit occuper dans les divers degrés de l'enseignement et la proportion de problèmes abstraits et concrets qu'il doit comporter.