Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 26 (1897)

Heft: 6

Artikel: Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique

Autor: Aebischer, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1039429

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

une seule audition. Mendelssohn n'avait pas treize ans qu'il jouait en maître les fuges de Bach les plus difficiles et les sonates de Beethoven. Étant encore enfant, il connaissait de mémoire les plus belles compositions de Bach, de Haendel, de Haydn, de Mozart, et il pouvait accompagner de mémoire des opéras entiers.

La mémoire auditive joue aussi un grand rôle dans l'orateur comme dans le poète, comme dans le musicien.

L'étude des inflexions de la voix humaine a enrichi la mémoire des orateurs d'images variées qui s'incorporent à leur pensée même et passent dans le jeu de leur organe. *(A suivre.)*

Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique

Le *Bulletin pédagogique* (N° 5, 1897) vient de publier un article intitulé : « Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique ». L'auteur nous montre par un exemple la suite des opérations à faire pour arriver au résultat, sans nous dire comment ces opérations sont basées sur la théorie de la racine cubique.

Plus d'un lecteur, sans doute, n'aura pas voulu de cette méthode parce qu'il n'entrevoyait pas le lien logique de toute cette série d'opérations. Dans ces quelques lignes, nous voulons faire voir théoriquement en quoi la *nouvelle* manière de faire diffère de l'*ancienne ;* nous n'insisterons donc que sur cette différence.

Rien n'est changé pour le calcul du premier chiffre de la racine.

On sait aussi que pour vérifier le second chiffre, il faut faire la somme de trois parties : $3\,d^2\,u + 3\,d\,u^2 + u^3$. Au lieu de faire tous ces calculs-là, on peut simplifier le travail par la mise en facteur commun de u ; on aura donc : $(3\,d^2\,u + 3\,du + u^2)\,u$. Si, dans l'exemple de la page 112, on remplace ces quantités par leurs valeurs respectives, on trouve : $(7{,}500 + 600 + 16)\,4 = 8{,}116 \times 4$.

Pour obtenir le troisième chiffre d'une racine et les suivants, on peut abréger les calculs relatifs à la recherche de trois fois le carré de la partie trouvée ; en effet, d étant les dizaines et u les unités, le carré du nombre est $d^2 + 2\,du + u^2$, et le triple carré $3\,d^2 + 6\,du + 3\,u^2$. Or, dans l'exemple donné, la somme 8,116 contient déjà $3\,d^2 + 3\,du + u^2$; si on ajoute $3\,du + 2\,u^2$, on aura : $3\,d^2 + 6\,du + 3\,u^2 - 3\,(d = u^2)$, c'est-à-dire le nombre cherché. Pour faire cela, il suffit d'écrire u^2 ou 16 au dessous de 8,116 et d'ajouter les quatre derniers nombres. *(Tiré des Eléments d'arithmétique, par F. I. C., 3me édition, Paris, 1880.)*

En finissant, nous ferons remarquer à M. M. 1° que la *Nouvelle méthode* est déjà un peu vieille; 2° que les auteurs de traités d'arithmétique ne se sont pas *tous* plu, pour faire preuve d'érudition, à grossir les difficultés de cette opération, puisque cette méthode est très bien expliquée dans un ouvrage imprimé en 1880 (en cherchant bien, on pourrait remonter plus haut encore). Si la plupart des auteurs ne croient pas devoir suivre cette nouvelle méthode, c'est qu'ils préfèrent la simplicité de la théorie à la brièveté des calculs. Il importe d'abord que l'élève comprenne une opération de ce genre : les machines à calculer ne manquent pas. J. AEBISCHER.