Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 1 (1899)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: TROISIÈME CLASSE

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: 15.07.2025

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

à la Lehigh University, South Bethlehem, Pennsylvanie : *Gowric Grove, Chatham, Ontario, Canada.*

Secrétaires nationaux :

Australie : M. ALEXANDRE MCAULAY, professeur à l'Université de Tasmanie : *Hobart, Australie.*

France : M. PAUL GENTY, professeur, licencié ès sciences : *207, rue de Vaugirard, Paris.*

Allemagne : M. VICTOR SCHLEGEL, professeur à l'École supérieure : *Hagen, Westphalie.*

Grande-Bretagne : M. CHARLES J. JOLY, professeur à l'Université de Dublin : *Duntsink Observatory, Dublin, Irlande.*

Italie : M. G. PEANO, professeur à l'Université royale : *Turin.*

Japon : M. S. KIMURA : *47, Sakamachi, Yotsuya, Tokio.*

Russie : M. A. P. KOTELNIKOF, agrégé de l'Université : *Kasan.*

Suisse : M. FERDINAND KRAFT, privat-docent : *38, Zweierstrasse, Zurich.*

États-Unis d'Amérique : M. ARTHUR S. HATHAWAY ; professeur, Rose Polytechnic Institute : *2106 N. Tenth Street, Terre Haute, Ind.*

Programme de mathématiques élémentaires suivi par J. Steiner.

Nous empruntons à la brochure de M. Lange, intitulée *Jacob Steiners Lebensjahre in Berlin* (1), le programme détaillé que s'est tracé l'illustre maître pour son enseignement des mathématiques élémentaires à l'Ecole industrielle de Berlin, pendant l'année scolaire 1829-1830. Nous laissons à nos lecteurs le soin d'établir une comparaison entre ce programme et celui que l'on suit de nos jours dans nos établissements secondaires. Ils reconnaîtront aisément que des considérations géométriques très importantes introduites dans l'enseignement élémentaire par Steiner font encore défaut dans bien des Traités de Géométrie.

TROISIÈME CLASSE

Arithmétique, 4 heures. — 2 heures. Calcul pur afin d'obtenir une connaissance approfondie du système numérique et de sa structure, une intuition claire des fractions, de leurs transformations et de leurs opérations, soit en vue du calcul écrit, soit en vue du calcul de tête. Prendre en considération tout particulièrement les fractions décimales.

(1) Voir ci-après (p. 230) le compte rendu de cette brochure.

Calcul à l'aide de lettres, formation des puissances et extraction des racines, en particulier racine carrée et applications. — 2 heures. Applications commerciales, c'est-à-dire application du nombre aux valeurs ou monnaies, aux poids, au temps, à l'espace ou aux mesures, au travail, etc. Etude des rapports ; déterminer une quantité qui avec trois quantités données forme deux couples de valeurs de même rapport ; règles de trois simple et composée, règles de société, de mélange, de change, règle conjointe, etc. Montrer par examen approfondi du problème comment on passe des grandeurs données à la solution, et une fois le jugement bien exercé, introduire, pour la commodité du calcul, un principe de résolution ou une règle mécanique. — Classes A et B, Steiner.

Géométrie, 3 heures. — Cours synthétique détaillé. Considérer les positions respectives des droites qui dans le plan forment des figures déterminées, principalement en vue de l'étude des angles. Déterminer la grandeur et la direction des droites dans une figure donnée. Examiner les conditions d'après lesquelles toutes les parties d'une figure sont déterminées, et baser là-dessus les propositions relatives à l'égalité des figures. Forme des figures, conditions qui les déterminent ; en déduire les théorèmes relatifs à la similitude ; assemblage des figures ; application à l'arpentage et à l'usage des instruments ; aire d'une figure polygonale, équivalence et rapport des aires. Transformation et partage des figures d'après leur aire. L'exposé est présenté selon la méthode intuitive ; il doit être développé par les élèves. — Classe A : Klöden ; classe B : Steiner.

Deuxième classe

Calcul, 2 heures. Bledow.

Algèbre, 2 heures. — 1 heure. Calcul effectué sur des grandeurs littérales. Les sept opérations fondamentales, leurs relations ; interversion de l'ordre d'après lequel les opérations peuvent être effectuées sans modifier le résultat final ; développement systématique rigoureux des principes de l'Arithmétique générale. Les systèmes logarithmiques, en particulier celui de Briggs ; usage des tables, applications. — 1 heure. Résolution de problèmes qui dans le calcul écrit conduisent à des équations du premier ou du second degré. Toutefois ces problèmes doivent aussi être résolus dans le calcul oral, afin de faire bien pénétrer les relations entre les quantités connues et les inconnues ; ils permettent ainsi de développer d'une manière très avantageuse la puissance du raisonnement. Faire alterner les équations du premier et du second degré à une ou à plusieurs inconnues ; applications pratiques. — Steiner.

Géométrie, 3 heures. — Revision détaillée de la transformation et du partage des figures, et de l'étude des figures semblables. Application au calcul de problèmes géométriques. Etude du cercle ; sécantes et tangentes ; polygones inscrits et circonscrits ; proportions. Contact et intersection de cercles ; de la similitude dans le cercle ; de la puissance