

## 2. Pure and applied mathematics.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1955)**

Heft 1-2-3: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Although we might not claim that the new theories in all cases yield a practical output equivalent to their mathematical difficulty, the judgment of the workers in these fields considers them on the whole as beneficial to their particular domain.

All this requires a re-orientation of the teaching of mathematics, in particular in secondary schools, towards which the present enquiry of CIEM may be considered as a decisive step.

## 2. PURE AND APPLIED MATHEMATICS.

Until a few decades ago applied mathematics was considered by the majority of mathematicians as second rank mathematics, notwithstanding the fact that almost all mathematicians till Laplace and Gauss, and since that time e.g. Riemann and Poincaré derived some of their most important results from the applications. This opinion expresses itself already in the word "pure" which is a (positive) "appraisal" according to Charles Morris' terminology, and is probably related to the then preponderant idealistic philosophy, mostly from German origin. It overrates greatly some special features of so-called "pure" mathematics, which, apart from a few branches like number theory and topology, almost all originated humbly from old applications (e.g. the theory of—in particular partial—differential equations and integral equations; Bessel-, Legendre-, and most other special functions). Applied mathematics seems to be like wine: it becomes pure just in course of time. With regard to mathematical rigour and generality modern applied mathematics need not be a second to the pure brand. In fact, mathematical rigour is often overdone in modern applications. A scientific theory then becomes a counterpart to the king's palace in the story of Aladdin's lamp: if a problem belongs to a scientific theory containing many points of considerable doubt and rough approximations, then to give a perfectly rigorous proof of existence of its solution in the mathematical part, is like building up one window of the palace wholly out of diamonds and rubies, whilst leaving all other ones made from plain glass.