Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 27 (1928)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

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

MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

Sur une formule de M. de Montessus de Ballore.

A propos de mon récent article paru dans *L'Enseignement mathématique*, (26me année, 1927, p. 287-293).

Cet article était sous presse, lorsque j'ai appris que les formules indiquées par M. de Montessus de Ballore dans son mémoire des *Annales de la Société scientifique de Bruxelles* dont il est question au début de mon travail, avaient déjà été données, sous une forme un peu différente il est vrai, par M. Ragnar Frisch en 1924 et 1925 (v. *Skandinavisk Aktuarietidskrift*, 1924, p. 161, et *Biometrika*, 1925, p. 170). L'analyse de M. Frisch est très élégante, mais celle de M. de Montessus de Ballore me paraît particulièrement simple et naturelle.

Cherchons p. ex. à établir la formule générale de M. Frisch (*Biometrika*, 1925) en partant, avec M. de Montessus, de l'équation fonctionnelle (3), que nous écrirons

$$-q(sp+l)\,\mathrm{T}_l + p(sq-l+1)\,\mathrm{T}_{l-1} = 0\,. \qquad (a)$$

Soient l_1, l_2 deux valeurs de l vérifiant l'inégalité $l_1 < l_2$. Il vient, en multipliant par l^{n-1} et en posant $l' = l - 1$,

$$-spq\sum_{l=l_1+1}^{l_2+1} l^{n-1}\,\mathrm{T}_l - q\sum_{l=l_1+1}^{l_2+1} l^n\,\mathrm{T}_l + spq\sum_{l'=l_1}^{l_2}(l'+1)^{n-1}\,\mathrm{T}_{l'}$$

$$-p\sum_{l'=l_1}^{l_2} l'(l'+1)^{n-1}\,\mathrm{T}_{l'} = 0 \qquad (b)$$

ou bien

$$-spq\left\{\sum_{l_1}^{l_2} l^{n-1}\,\mathrm{T}_l + (l_2+1)^{n-1}\,\mathrm{T}_{l_2+1} - l_1^{n-1}\,\mathrm{T}_{l_1}\right\}$$

$$-q\left\{\sum_{l_1}^{l_2} l^n\,\mathrm{T}_l + (l_2+1)^n\,\mathrm{T}_{l_2+1} - l_1^n\,\mathrm{T}_{l_1}\right\} \qquad (c)$$

$$+\sum_{l_1}^{l_2}(spq-pl')\left\{l'^{n-1} + \binom{n-1}{1}l'^{n-2} + \ldots + \binom{n-1}{1}l' + 1\right\}\mathrm{T}_{l'} = 0\,.$$

Soit maintenant $m_n = \sum_{l_1}^{l_2} l^n \mathrm{T}_l$ le moment incomplet d'ordre n ralatif à l'intervalle (l_1, l_2).

Il vient, après des réductions faciles,

$$(spq + ql_1)\, l_1^{n-1}\, \mathrm{T}_{l_1} - \{ spq + q)(l_2 + 1) \}\, (l_2 + 1)^{n-1}\, \mathrm{T}_{l_2+1}$$

$$- m_n - p\binom{n-1}{1} m_{n-1} + \left\{ spq\binom{n-1}{1} - p\binom{n-1}{2} \right\} m_{n-2} + \cdots \qquad (d)$$

$$+ \left\{ spq\binom{n-1}{1} - p \right\} m_1 + spq\, m_0 = 0 .$$

La formule générale de M. Frisch est un cas particulier de cette formule. On l'obtient de (d) en posant $l_2 = sq$.

D. Mirimanoff (Genève).

CHRONIQUE

Manifestation Ch. de la Vallée Poussin.

Le dimanche 13 mai 1928, les amis, anciens élèves et admirateurs de M. Ch. de la Vallée Poussin ont fêté, à Louvain, en une imposante cérémonie, les trente-cinq ans de professorat de l'éminent maître, président d'honneur et ancien président de l'Union mathématique internationale. Ce fut l'occasion de nombreuses allocutions et de la lecture d'adresses et de messages de toute provenance, assurant M. de la Vallée Poussin de l'amitié, de la reconnaissance et des sentiments de haute estime de ses confrères des grandes sociétés savantes et de ceux qui l'ont accueilli dans leurs chaires universitaires. Un buste, œuvre du sculpteur Lagae, fut remis au jubilaire.

A la séance solennelle du matin, des discours furent prononcés par MM. G. Verriest, professeur à l'Université de Louvain, président du Comité exécutif, A. Demoulin, professeur à l'Université de Gand, délégué de l'Académie royale de Belgique, H. Lebesgue, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, L. André, président de l'Union des ingénieurs sortis des Ecoles spéciales de Louvain, Biot, étudiant, président du Cercle mathématique de l'Université de Louvain.