Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1952)
Heft: 6

Artikel: Sur la classification des constructions géométriques
Autor: Rossier, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739548

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: 11.07.2025

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

Enfin, l'ambition des histologistes a été de détecter dans les tissus et les cellules le plus possible de substances extraites et étudiées par la chimie; c'est le point de vue de l'histochimie, qui a permis de faire de grands progrès dans l'analyse du métabolisme cellulaire. Pour terminer le conférencier cite, à titre d'exemple, la discrimination qui peut être faite en histologie entre l'acide nucléique du noyau et celui du cytoplasme de la cellule, les analyses histochimiques portant sur les mucopolysaccharides et un certain nombre de ferments.

Il conclut que l'histologie se refuse à être une science seulement morphologique, elle doit prendre place parmi les sciences biologiques, qui se proposent d'étudier les mécanismes de la vie dans leur intimité.

Séance du 20 novembre 1952.

Paul Fourmarier. — *Essai sur le comportement et l'allure de la schistosité et des joints connexes dans la zone pennique des Alpes franco-italo-suisses et son environnement.*

Le texte de cette communication a paru, sous forme d'un mémoire, à la page 329 du présent volume des *Archives des Sciences.*

Paul Rossier. — *Sur la classification des constructions géométriques.*

La règle permet le tracé continu d'une portion de droite: avec elle, on peut aussi construire par points les courbes unicursales; on peut enfin vérifier si un point choisi arbitrairement appartient ou non à une courbe algébrique quelconque.

Trois critères apparaissent ainsi: tracé continu, construction par points et vérification.

Avec un compas, on trace de façon continue des cercles. Mascheroni et Mohr ont montré que toutes les constructions de la règle peuvent être effectuées avec le compas, sauf le tracé continu d'un segment de droite. Le compas permet donc la

construction par points des courbes unicursales et la vérification de l'appartenance d'un point à une courbe algébrique. La puissance du compas ne s'arrête pas là: certaines courbes de genre un (cubiques et quartiques) sont constructibles par points au compas. Cet appareil permet-il peut-être la construction par points de toutes les courbes de genre un ?

Kempe a démontré qu'on peut tracer continûment un arc fini d'une courbe algébrique quelconque au moyen d'un système articulé approprié. Les propriétés groupales de l'algèbre semblent imposer un caractère spécial à ces systèmes.

Commandons un intégraphe au moyen d'un système articulé; on obtient le tracé continu de la courbe intégrale d'une courbe algébrique quelconque. Ces courbes sont généralement transcendantes; elles appartiennent à la classe des courbes panalgébriques et donnent la solution de certains problèmes transcendants, la quadrature du cercle, par exemple.

Avec un tel dispositif, quelles sont les courbes que l'on peut construire par points ? Quelles sont celles dont on peut vérifier qu'elles passent par un point donné ? Ces questions restent actuellement sans réponse. Elles montrent l'intérêt permanent de ce vieux problème des constructions géométriques.

Paul Rossier. — *Sur les axiomes de congruence de Hilbert.*

Les axiomes de congruence de Hilbert [1] expriment les faits que la relation de congruence est réflexive et transitive. Hilbert pose que la réflexivité est double; on a toujours AB = AB (réflexivité directe) et AB = BA (réflexivité inverse). Quant à la transitivité, elle exprime que si AB = CD et si CD = EF, on a aussi AB = EF.

Si l'on admet la transitivité et la réflexivité inverse, la réflexivité directe est un théorème. On a en effet, en appliquant deux fois la réflexivité inverse

$$AB = BA = AB .$$

[1] *Grundlagen der Geometrie*, ch. I, 5.