Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 4 (1902)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: Sur les heptagones et les ennéagones réguliers.

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: 11.12.2025

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

CORRESPONDANCE

Sur les heptagones et les ennéagones réguliers.

L'intéressant article publié sous ce titre par M. J. Joffroy (1902, p. 32-34), me paraît appeler quelques remarques.

Le théorème I exprimé par l'identité

$$2 \sin \frac{4\pi}{9} = 2 \sin \frac{2\pi}{9} + 2 \sin \frac{\pi}{9}$$

traduit immédiatement une propriété connue du triangle équilatéral inscrit (et en général d'un polygone régulier inscrit) d'avoir le centre du cercle pour centre des moyennes distances. Il suffit de le rapporter à un diamètre et de prendre pour sommets, sur la circonférence divisée en angles de 20°, les points correspondant aux angles 80°, 80° + 120° = 200° et 200° + 320°. On a alors

$$\sin \frac{4\pi}{9} = \sin \frac{\pi}{9} + \sin \frac{2\pi}{9}.$$

Le théorème II est énoncé dans *Mathesis* (quest. 669), 1889, p. 280 et démontré, *Ibid.*, 1890, p. 47.

Il se rattache à une identité signalée par M. Saint-Loup (*Nouv. Annales de Math.*, 1873, p. 116).

Le théorème III est, comme l'a indiqué M. J..., un corollaire du théorème II.

Note. — Ces remarques ne tranchent pas la question de priorité, mais elles montrent que ces propriétés ont été rencontrées et signalées par ailleurs, ce que demandait aussi M. J...

Quant à la mesure approchée 0,8677 du côté de l'heptagone régulier inscrit, sa comparaison avec le double du module des logarithmes 0,8685, ne peut être aisément réalisée par un segment linéaire, tandis qu'on obtient un résultat très satisfaisant au point de vue graphique, en disant simplement que le côté de l'heptagone, $2 \sin \frac{\pi}{7} = 0{,}867767$, se confond très sensiblement avec le demi-côté du triangle équilatéral inscrit, $\frac{\sqrt{3}}{2} = 0{,}866025$, remarque déjà ancienne, indiquée par exemple dans le *Cours élém. de dessin* de J.-B. Henry, des Vosges (Paris, Fouraut, 1854).

H. Brocard.