

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 9 (1963)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: DEGRÉ DE SYMÉTRIE D'UNE SURFACE PLANE
Autor: Ehrhart, E.
Kapitel: Symétrie axiale
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-38782>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

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

conjecturé et démontré avec quelques restrictions par E. EHRHART¹⁾, a depuis été établi complètement par B. M. STEWART²⁾ et B. N. KOZINEC³⁾.

3) Le maximum de $\frac{a}{A}$ pour tous les points O est le *degré de symétrie centrale de S*. Il peut être supérieur au degré de symétrie gravitale, même pour S convexe. On le démontre sans difficulté pour un trapèze isocèle, par exemple.

Cependant il résulte d'un théorème démontré par A. S. BESICOVITCH⁴⁾, que *ce degré est aussi supérieur ou égal à $\frac{2}{3}$* , l'égalité n'ayant lieu que pour les triangles.

Symétrie axiale

1) Soit S'' le symétrique de S par rapport à une droite Δ de son plan. Le rapport $\frac{\alpha}{A}$ de $S \cap S''$ à celle de S est le *degré de symétrie de S par rapport à Δ* ; il est compris entre 0 et 1.

2) Le maximum de $\frac{\alpha}{A}$ pour toutes les droites Δ est le *degré de symétrie axiale de S*.

Ce maximum peut être atteint pour plusieurs positions de Δ , comme cela est le cas pour un polygone régulier, par exemple. Pour une surface plane convexe, il ne peut descendre en dessous d'une certaine valeur. Il serait intéressant, mais sans doute difficile, de déterminer cette *valeur critique des ovales*.

E. Ehrhart
13 a bd. de Lyon
Strasbourg.

1) *C. R. de l'Académie des Sciences*, 241 (1955), pp. 274-276.

2) *Pacific J. Math.*, 8 (1958), pp. 335-337.

3) *Leningrad. Gos. Univ. Uč. Zap. Ser. Mat. Nauk*, N° 271 (1958), pp. 83-89.

4) *J. London Math. Soc.*, 23 (1948), pp. 237-240. « L'aire s' du plus grand ovale, à centre de symétrie, intérieur à un ovale d'aire s est supérieure ou égale à $\frac{2s}{3}$. » Besicovitch appelle « coefficient d'asymétrie » du second ovale la quantité $1 - \frac{s'}{s}$.