

Werk

Label: Abstract

Jahr: 1955

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0080|log104

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Резюме

ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ МНОГОУГОЛЬНИКОВ, ОБРАЗОВАННЫХ ХОРДАМИ И КАСАТЕЛЬНЫМИ ОКРУЖНОСТИ

ЛАДИСЛАВ КОСМАК (Ladislav Kosmák), Прага.

(Поступило в редакцию 2. XI. 1954 г.)

Известно, что точки пересечения высот четырех треугольников, образованных сторонами полного четырехсторонника, лежат на прямой; эту прямую мы называем *ортоцентрической прямой* четырехсторонника. Главным результатом настоящей работы являются следующие две теоремы:

1. *Четыре точки в плоскости, которые не лежат в вершинах никакого параллелограмма или трапеции и из которых никакие три не лежат на одной прямой, лежат на окружности тогда и только тогда, если ортоцентрическая прямая произвольного четырехсторонника с вершинами в этих точках проходит через точки пересечения тех его диагоналей, на которых лежат данные четыре точки или, если они непересекаются, она параллельна им.*

2. *Четыре прямые, образующие четырехсторонник, касаются окружности тогда и только тогда, если ортоцентры всех треугольников, образованных биссектрисами внешних углов (т. е. тех, которые не содержат внутренность выпуклого четырехугольника, ограниченного данными прямыми) образованных парами данных прямых, лежат на одной прямой.*

Автор доказывает эти утверждения в несколько более общем виде и обобщает их на случай $n > 4$ точек и прямых.

Résumé

UNE CARACTERISATION DES POLYGONES INSCRIPTIBLES ET CIRCONSCRIPTIBLES

LADISLAV KOSMÁK, Prague.

(Reçu le 2 novembre 1954.)

Les orthocentres des quatre triangles formés des droites d'un quadrilatère complet sont situés sur la droite qu'on appelle *droite orthocentrique* de ce quadrilatère. Les résultats fondamentaux de ce travail consistent en deux théorèmes suivants:

1. *La condition nécessaire et suffisante pour que les quatre points donnés dans un plan dont nuls trois n'appartiennent à une même droite et qui ne sont les sommets d'aucun parallélogramme ou trapèze soient situés sur une circonférence est que la droite orthocentrique de tout quadrilatère complet avec les sommets dans les points donnés passe par le point d'intersection des diagonales de ce quadrilatère qui joignent les points donnés ou, si ces diagonales ne se rencontrent pas, qu'elle soit parallèle avec elles.*

2. *La condition nécessaire et suffisante pour que quatre droites du plan dont nulles trois ne se coupent à un même point et nulles deux ne sont parallèles soient tangentes à une circonférence est que les orthocentres de tous les triangles formés des bissectrices des angles extérieurs (c'est-à-dire n'ayant pas de points communs avec l'intérieur du quadrilatère convexe formé des quatre droites données) formées des droites données se trouvent sur une droite.*

L'auteur démontre ces théorèmes et en donne des généralisations.