

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **53 (2007)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Proof. By Lemma 6.3, m is the intersection of the diagonals of the parallelogram $pqr s$. Since $p, p', r \in C(m, \lambda)$ and since m is the midpoint of $[pr]$, we have

$$\|m - p'\| = \frac{1}{2} \|p - r\|.$$

This means that the diagonals of the parallelogram spanned by $p - p'$ and $p' - r$ have the same length, i.e., $p - p' \neq p' - r$. The remaining relations in (14) can be proven in the same way. \square

REFERENCES

- [1] AMIR, D. *Characterizations of Inner Product Spaces*. Birkhäuser Verlag, Basel, 1986.
- [2] ASPLUND, E. and B. GRÜNBAUM. On the geometry of Minkowski planes. *L'Enseignement Math.* (2) 6 (1960), 299–306.
- [3] BENITEZ, C. Orthogonality in normed linear spaces: a classification of the different concepts and some open problems. *Rev. Mat. Univ. Complut. Madrid* 2 (1989), 53–57.
- [4] BRAND, L. The eight-point circle and the nine-point circle. *Amer. Math. Monthly* 51 (1944), 84–85.
- [5] COXETER, H. S. M. and S. L. GREITZER. *Geometry Revisited*. The Mathematical Association of America, Yale University, Washington, 1967.
- [6] HONSBERGER, R. *Mathematical Gems II*. Dolciani Math. Exp. 2, Math. Assoc. of America, 1976.
- [7] JAMES, R. C. Orthogonality in normed linear spaces. *Duke Math. J.* 12 (1945), 291–301.
- [8] JOHNSON, R. A. *Advanced Euclidean Geometry*. Dover, New York, 1960.
- [9] MARTINI, H. The three-circles theorem, Clifford configurations, and equilateral zonotopes. In: *Proc. 4th Internat. Congr. Geometry (Thessaloniki, 1996)*, 281–292. Eds. N. K. Artémiadis and N. K. Stephanidis, Aristoteles University, Thessaloniki, 1997.
- [10] MARTINI, H. and M. SPIROVA. Clifford's chain of theorems in strictly convex Minkowski planes. *Publ. Math. Debrecen* 72 (2008), to appear.
- [11] MARTINI, H. and K. J. SWANEPOEL. The geometry of Minkowski spaces — a survey, Part II. *Expo. Math.* 22 (2004), 93–144.
- [12] MARTINI, H. and K. J. SWANEPOEL. Antinorms and Radon curves. *Aequationes Math.* 71 (2006), 110–138.
- [13] MARTINI, H., K. J. SWANEPOEL and G. WEISS. The geometry of Minkowski spaces — a survey, Part I. *Expo. Math.* 19 (2001), 97–142.
- [14] SCHRÖDER, E. M. Zwei 8-Kreise-Sätze für Vierecke. *Mitt. Math. Ges. Hamburg* 18 (1999), 105–117.
- [15] PÓLYA, G. *Mathematical Discovery*. Wiley, New York, 1981.
- [16] THOMPSON, A. C. *Minkowski Geometry*. Encyclopedia of Mathematics and its Applications 63. Cambridge University Press, Cambridge, 1996.

- [17] WEISS, G. The concepts of triangle orthocenters in Minkowski planes. *J. Geom.* 74 (2002), 145–156.
- [18] WELLS, D. *The Penguin Dictionary of Curious and Interesting Geometry*. Penguin Books, New York, 1991.
- [19] YAGLOM, I. M. *Geometric Transformations II*. Random House, Inc., New York, 1968.

(Reçu le 22 novembre 2006)

Prof. Dr. Horst Martini
Fakultät für Mathematik
TU Chemnitz
D-09107 Chemnitz
Germany

Dr. Margarita Spirova
Faculty of Mathematics and Informatics
University of Sofia
5 James Bourchier, 1164 Sofia
Bulgaria