

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **33 (1987)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

PROPOSITION 3. (a) For fixed distinct g_1, g_2, g_3 , the range of the function $g \mapsto (g_1, g_2, g_3, g)$ is a set H_θ with some $\theta = \theta(g_1, g_2, g_3)$.

(b) Two triples of distinct points $\{g_1, g_2, g_3\}$ and $\{g'_1, g'_2, g'_3\}$ can be transformed into each other by an element of G if and only if $\theta(g_1, g_2, g_3) = \theta(g'_1, g'_2, g'_3)$.

Proof. Given g_1, g_2, g_3 , we can as before transform g_1 and g_2 to e and ∞ . The stabilizer of e and ∞ is MA ; we can use an element of M to transform g_3 to the form $[t, pe_1]$ with $p > 0$, and then an element of A to transform it to $g^\theta = [\sin \theta, (\cos \theta)^{1/2}e_1]$ with some $-\pi/2 \leq \theta \leq \pi/2$. It is clear that two different elements of this form cannot be mapped onto each other by MA .

Writing $g = [t, z]$ we have

$$(e, \infty, g^\theta, g) = \frac{\cos \theta - i \sin \theta}{|z|^2 - it}.$$

The range of this, as g varies, is clearly H_θ . From this the Proposition follows immediately.

REFERENCES

- [1] KORÁNYI, A. The Poisson integral for generalized half-planes and bounded symmetric domains. *Ann. of Math.* 82 (1965), 332-350.
- [2] ——— Geometric aspects of analysis on the Heisenberg group. In *Topics in Modern Harmonic Analysis*. Istituto Nazionale di Alta Matematica, Roma 1983, 209-258.
- [3] KORÁNYI, A. and H. M. REIMANN. Quasiconformal mappings on the Heisenberg group. *Invent. Math.* 80 (1985), 309-338.
- [4] MOSTOW, G. D. *Strong rigidity of locally symmetric spaces*. Ann. Math. Studies, Princeton University Press, Princeton 1973.
- [5] PANSU, P. Métriques de Carnot-Carathéodory et quasi-isométries des espaces symétriques de rang un. To appear.

(Reçu le 2 mars 1987)

A. Korányi

Mathematics Dept.
H. H. Lehman College
Bronx, NY 10468
U.S.A.

H. M. Reimann

Mathematisches Institut
Universität Bern
Sidlerstrasse 5
3012 Bern, Switzerland