Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

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

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

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

If only the existence of a representation is required, rather than an explicit construction, then, as is the case in other contexts, the use of continued fractions may be replaced by the use of Dirichlet's pigeonhole principle or results in the geometry of numbers which follow from it (cf. Brauer and Reynolds [2], Davenport [3]). Indeed the existence of a solution of $\alpha\xi \equiv \eta \pmod{m}$ with $0 < N(\xi) + N(\eta) < 4m$ is a consequence of Minkowski's theorem on linear forms, while the existence of a solution with $0 < N(\xi) + N(\eta) < 2m$ follows from Minkowski's theorem on convex bodies.

The author is indebted to L. Rousseau for assistance with computational work in relation to this paper.

REFERENCES

[1] AURIC, A. Essai sur la théorie des fractions continues. *J. Math. pures et appl. (5), 8* (1902), 387-431.

[2] BRAUER, A. and T. L. REYNOLDS. On a Theorem of Aubry-Thue. *Canadian J. Math. 3* (1951), 367-374.

[3] DAVENPORT, H. The Geometry of Numbers. *Math. Gazette 31* (1947), 206-210.

[4] HERMITE, C. Note sur un théorème relatif aux nombres entiers. *Œuvres I*, Gauthier-Villars, Paris (1905), 264.

[5] —— Sur la théorie des formes quadratiques, 2. *Œuvres I*, Gauthier-Villars, Paris (1905), 234-263.

[6] SMITH, H. J. S. De fractionibus quibusdam continuis. *Collected Math. Papers, II*, O.U.P., Oxford (1894), 287-309.

(Reçu le 10 avril 1987)

G. Rousseau

Mathematics Department
The University.
Leicester LE1 7RH
(England)