Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **18 (1972)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

Set $u_1 = 2 - 15\frac{43}{157} = -\frac{331}{157}$ and $v_1 = 7 - 51\frac{43}{157} = -\frac{1094}{157}$. Then $u_1^2 + v_1^2 = 53$, illustrating Corollary 1.

Finally consider $p = 61$.

$$\sqrt{61} = [7, \overline{1, 4, 3, 1, 2, 2, 1, 3, 4, 1, 14}].$$

Form [7, 1, 4, 3, 1], where $m = 5$. $B_5 = 58$, $B_4 = 21$, $2B_4B_5 = 2436$, and $B_5^2 - B_4^2 = 2923$. Since $2B_4B_5 < B_5^2 - B_4^2$, we form the continued fraction for $\frac{B_5^2 - B_4^2}{2B_4B_5}$. Thus $\frac{2923}{2436} = [1, 5, 487]$. We must compute $K(1, 5) = 6$ and $K(5) = 5$. Then $61 = 5^2 + 6^2$ and also $61 = K(5, 1, 1, 5)$.

REFERENCES

[1] Davenport, H. The Higher Arithmetic, Hutchinson's University Library, London, 1952.

[2] Legendre, A. M. Théorie des Nombres. Troisième édition, Paris, 1830.

[3] Olds, C. D. Continued Fractions. Random House, New York, 1963.

[4] Perron, Oskar. Die Lehre von den Kettenbrüchen. Chelsea, New York, 1951.

[5] Sierpiński, Waclaw. Elementary Theory of Numbers. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warsaw, 1964.

[6] Smith, J. De Composition Numerorum Primorum Formae $4\lambda+1$ Ex Duobus Quadratis. *Journal für die Reine und Angewandte Mathematik*, 50 (1855), pp. 91-92.

(Reçu le 20 septembre 1972)

C. W. Barnes
The University of Mississippi
Department of Mathematics
University, Mississippi, 38677
USA.

vide-leer-empty