Berichtigung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **39 (1984)**

Heft 5

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

that f^2 and g have the same leading term. One thereby obtains distinct K-reciprocal representations, $1/h_1 + \cdots = 1/f + \cdots$; adding $1/X$ to (the left of) each produces distinct such representations with the same initial term.
The two representations given by the above recipe may, however, have unequal lengths. Consider, for instance, the choices $f = X^2 + 1$, $h_1 = X^2 - 1$, $r = X$. The recipe produces

$$\begin{aligned}\frac{X^4 + X^3 + 2X - 1}{X^5 + X^2 - X} &= \frac{1}{X} + \frac{1}{X^2 - 1} + \frac{1}{-X^5 + X^3 - X^2 + X + 1} + \frac{1}{p_{11}} \\ &= \frac{1}{X} + \frac{1}{X^2 + 1} + \text{sum of three additional terms.} \qquad (4)\end{aligned}$$

Let w denote the rational function in (4), we compute via the first equation in (4) that

$$\begin{aligned} v = 1/X + w/X &= \frac{X^5 + X^4 + X^3 + X^2 + X - 1}{X^6 + X^3 - X^2} \\ &= \frac{1}{X} + \frac{1}{X^2} + \frac{1}{X^3 - X} + \frac{1}{-X^6 + X^4 - X^3 + X^2 + X} + \frac{1}{p_{12}},\end{aligned}$$

which explains the origin of the first equation in (3). How does one obtain the second equation in (3)? Simply apply the Theorem's algorithm to w, multiply the result through termwise by $1/X$, and then add $1/X$ to (the left of) the ensuing expression. Finally, it is amusing to note that an application of the Theorem's algorithm directly to v produces yet another distinct **Q**-reciprocal representation of v.

David E. Dobbs and Robert M. McConnel
University of Tennessee, Knoxville (USA)

REFERENCES

1 W.J. LeVeque: Fundamentals of number theory. Addison-Wesley, Reading 1977.
2 I. Niven and H.S. Zuckerman: An introduction to the theory of numbers, 3rd ed. Wiley, New York 1972.

© 1984 Birkhäuser Verlag, Basel 0013-6018/84/050126-04$1.50 + 0.20/0

Berichtigung

Correction to paper: Packing of 180 equal circles on a sphere. Elemente der Mathematik. Vol. 38, 1983, 119–122

Professor H.S.M. Coxeter kindly drew my attention to the fact that figures of packings of 72 and 180 circles are chiral and not centro-symmetric. Namely, central symmetry can occur in tessellation $\{3, q+\}_{b,c}$ ($q = 4$ or 5) if $bc(b - c) = 0$, that is, the tessellation has a plane of symmetry. Thus, the statement in the last sentence of the paper is not valid.

Tibor Tarnai
Hungarian Institute for Building Science Budapest