Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **16 (1970)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

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

d_i/d et l'on a $u'(x_i') = \sum_{j=r+1}^{n} u_{ij} \cdot x_j'$ pour $r + 1 \leqq i \leqq n$. L'hypothèse de récurrence entraîne alors

$$\binom{u'}{G'} = \binom{D_{r+1}}{e_{r+1}} \cdots \binom{D_r}{e_r}. \tag{26}$$

Par ailleurs, le groupe G'' est somme directe des sous-groupes cycliques engendrés respectivement par $x_1'' = x_1 + G', \ldots, x_r'' = x_r + G'$, et ces éléments sont tous d'ordre d. D'après l'alinéa précédent, on a donc $\binom{u''}{G''} = \binom{D}{d}$; or, on a $e_1 = d$ et $e_2 = \ldots = e_r = 1$, et aussi $D_1 = D$, d'où

$$\binom{u''}{G''} = \binom{D_1}{e_1} \cdots \binom{D_r}{e_r}. \tag{27}$$

D'après la propriété (A_2), on a $\binom{u}{G} = \binom{u'}{G'}\binom{u''}{G''}$ et la formule à démontrer résulte de (26) et (27).

BIBLIOGRAPHIE

[1] EISENSTEIN, G. Geometrischer Beweis des Fundamentaltheorems für die quadratischen Reste, *Journ. für reine u. ang. Math.*, 28 (1844), p. 246-248.

[2] FROBENIUS, F. *Gesammelte Abhandlungen*, tome III, pages 628 à 647, Springer, Heidelberg, 1968.

[3] GAUSS, C. F. *Untersuchungen uber höhere Arithmetik (Disquisitiones arithmeticae)*, pages 457-462 et 496-501, Chelsea, New-York, 1965.

[4] LEJEUNE-DIRICHLET, P. et R. DEDEKIND, *Vorlesungen über Zahlentheorie*, pages 75 à 112, Chelsea, New-York, 1968.

[5] SCHERING, E. Zur Theorie der quadratischen Reste, *Acta Mathematica*, 1 (1882), p. 153-170.

[6] ZOLOTAREFF, M. Nouvelle démonstration de la loi de réciprocité de Legendre, *Nouv. Ann.*, 11 (1872), p. 354-362.

Institut de recherche mathématique avancée
Rue René-Descartes, 67
Strasbourg

(Reçu le 1er novembre 1969)