

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **43 (1997)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

This method is easily used to deal with the case of  $q = 2$ , as most of the proof carries over. We leave the proof to the reader. Extending this method, the author has been able to compute the conductors which were used in the first proof of the theorems (for all  $q$ ) [Sh2].

ACKNOWLEDGMENTS. Hendrik Lenstra was of great help throughout the preparation of this paper. Robby Robson, along with Tom Schmidt, advised me at the 1993 NSF Research Experiences for Undergraduates program at Oregon State. Raghavan Narasimhan made many helpful comments. I thank them, and all those who offered me guidance, wholeheartedly.

## REFERENCES

- [AT] ARTIN, E. and J. TATE. *Class Field Theory*. Harvard, 1961.
- [CF] CASSELS, J. W. S. and A. FRÖHLICH, eds. *Algebraic Number Theory*. Academic Press, New York, 1967.
- [CM] COLEMAN, R. and W. MCCALLUM. Stable reduction of Fermat curves and Jacobi sum Hecke characters. *J. Reine Angew. Math.* 385 (1988), 41–101.
- [C] COX, D. *Primes of the Form  $x^2 + ny^2$* . John Wiley & Sons, New York, 1989.
- [FV] FESENKO, I. and S. VOSTOKOV. *Local Fields and Their Extensions: A Constructive Approach*. American Mathematical Society, Providence, 1993.
- [H] HASSE, H. *Bericht über neuere Untersuchungen und Probleme aus der Theorie der algebraischen Zahlkörper, Teil II: Reziprozitätsgesetz*. Physica-Verlag, Würzburg, Germany, 1965.
- [IR] IRELAND, K. and M. ROSEN. *A Classical Introduction to Modern Number Theory, 2nd. ed.* Springer-Verlag, New York, 1990.
- [Iw] IWASAWA, K. *Local Class Field Theory*. Oxford University Press, New York, 1986.
- [Iy] IYANAGA, S. *The Theory of Numbers*. American Elsevier Publishing, New York, 1975.
- [La] LANG, S. *Algebraic Number Theory*. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1970.
- [N] NEUKIRCH, J. *Class Field Theory*. Springer-Verlag, New York, 1986.
- [P] PRAPAVESSI, D. On the conductor of 2-adic Hilbert norm residue symbols. *J. Algebra* 149 (1992), 85–101.
- [Se] SERRE, J.-P. *Local Fields*. Springer-Verlag, New York, 1979.

- [Sh1] SHARIFI, R. Ramification groups of nonabelian Kummer extensions. *J. Number Theory* 65 (1997), 105–115.
- [Sh2] — On norm residue symbols and conductors. In preparation.

*(Reçu le 18 novembre 1997)*

Romyar T. SHARIFI

Department of Mathematics  
University of Chicago  
5734 S. University Ave.  
Chicago, IL 60637  
U. S. A.  
*e-mail*: sharifi@math.uchicago.edu