

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 18 (1972)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: DÉMONSTRATION ÉLÉMENTAIRE D'UN THÉORÈME DE DAVENPORT ET HASSE

Autor: Morlaye, B.

Bibliographie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45377>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 24.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

avec l'identification signalée au début,

$$\Psi(D) = \left(\frac{D}{\lambda}\right)_4 \quad \text{et} \quad \bar{\Psi}(D) = \left(\frac{D}{\bar{\lambda}}\right)_4.$$

Donc:

$$N_a' = p - 1 - \lambda \left(\frac{D}{\bar{\lambda}}\right)_4 - \bar{\lambda} \left(\frac{D}{\lambda}\right)_4.$$

Tenant compte du point à l'infini et de la proposition 1, on trouve donc enfin:

PROPOSITION 4: *Dans le cas $p \equiv 1 \pmod{4}$, on a*

$$N = p + 1 - \lambda \left(\frac{D}{\bar{\lambda}}\right)_4 - \bar{\lambda} \left(\frac{D}{\lambda}\right)_4.$$

La conjonction des propositions 2 et 4 démontre le théorème 1.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] CASSELS, J. W. S., « Diophantine equations with special reference to elliptic curves », *J. London Math. Soc.*, 41 (1966), pp. 193-291.
- [2] —— and A. FRÖHLICH. Algebraic number theory. Academic Press, 1967.
- [3] DAVENPORT, H. und H. HASSE. « Die Nullstellen der Kongruenzzetafunktionen in gewissen zyklischen Fallen », *J. reine angew. Math.*, 172 (1934), pp. 151-182.
- [4] HASSE, H. Vorlesungen über Zahlentheorie, Springer, 1964.
- [5] JOLY, J. R. « Equations et variétés algébriques sur un corps fini », *Enseign. Math.* (à paraître).
- [6] MORLADE, B. « Equations diagonales non homogènes sur un corps fini », *C. R. Acad. Sci. Paris*, 271 (1971), pp. 1545-1548.
- [7] RAJWADE, A. R. « A note on the number of solutions N_p of the Congruence $y^2 \equiv x^3 - Dx \pmod{p}$ », *Proc. Cambridge Phil. Soc.*, 67 (1970), pp. 603-605.
- [8] SERRE, J. P. Cours d'arithmétique, P.U.F., 1970.
- [9] WEIL, A. « Numbers of solutions of equations in finite fields », *Bull. Amer. Math. Soc.*, 55 (1949), pp. 497-508.

(Reçu le 26 septembre 1972)

B. Morlaye,
21, rue des Tilleuls,
F - 73 - Barberaz.