

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 21 (1975)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: NOMBRE DE CLASSES D'UN ORDRE D'EICHLER ET VALEUR AU POINT -1 DE LA FONCTION ZËTA D'UN CORPS QUADRATIQUE RÉEL
Autor: Vigneras, Marie-France

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-47331>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.04.2026

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

1. Ordres tels que $H_{D_1, D_2}^+ = 1$

Il y en a 10 (à isomorphisme près)

D_1	D_2
2	1
	3
	5
	11
3	1
	2

D_1	D_2
5	1
	2
7	1
13	1

2. Ordres tels que $H_{D_1, D_2} = 1$

Ce sont les mêmes

3. Ordres tels que $T_{D_1, D_2} = 1$

Il faut rajouter les 10 invariants suivants:

D_1	D_2
2	7
	15
	23
3	5
	11

D_1	D_2
7	3
30	1
42	1
70	1
78	1

Pour tous ces ordres, nous avons $H_{D_1, D_2} = H_{D_1, D_2}^+ = 1$.

Pour les autres ordres, les relations suivantes sont toujours vérifiées:

$$1 < T_{D_1, D_2} < H_{D_1, D_2} \leq H_{D_1, D_2}^+ \leq T_{D_1, D_2} H_{D_1, D_2}.$$

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BROWN, K. S. Euler characteristics of discrete groups and G-spaces. *Invent. Math.* (à paraître).
- [2] DEDEKIND, K. Über die Anzahl der Ideal-Klassen in den verschiedenen Ordnungen eines endlicher Körpers. *Gesammelte mathematische werke I.*
- [3] DEURING, M. *Algebren.* Springer Verlag.
- [4] EICHLER, M. Zur Zahlentheorie der Quaternionen algebren. *J. reine angew. math.* 195 (1955), pp. 127-151.

- [5] GREENBERG, R. A generalisation of Kummer's criterion. *Invent. Math.* 21 (1974), pp. 247-254.
- [6] GUEHO, M. F. *Corps de quaternions et fonction zêta au point-1*. Thèse de 3^e cycle (1972) Bordeaux.
- [7] HASSE, H. *Über die Klassenzahl abelscher Zahlkörper*. Akademie Verlag Berlin, 1952.
- [8] HIRZEBRUCH, F. Hilbert modular surfaces. *L'Enseignement mathématique* 19 (1973), pp. 183-283.
- [9] PIZER, A. K. Type number of Eichler orders. *J. reine angew math.* 264, pp. 67-102.
- [10] ——— Class number of positive definite quaternary quadratic forms (*à paraître*).
- [11] VIGNERAS-GUEHO, M. F. Partie fractionnaire de $\zeta_k(-1)$. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 279, n^o 10 (1974), pp. 359.

(Reçu le 18 décembre 1974)

M.-F. Vigneras

Université de Bordeaux I
U.E.R. de Mathématiques et d'Informatique
351, Cours de la Libération
F-33405 Talence