

Zeitschrift:	L'Enseignement Mathématique
Herausgeber:	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band:	37 (1991)
Heft:	3-4: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
Artikel:	INFRASTRUCTURE DES CLASSES AMBIGES D'IDÉAUX DES ORDRES DES CORPS QUADRATIQUES RÉELS
Autor:	Halter-Koch, Franz / Kaplan, Pierre / Williams, Kenneth S. / Yamamoto, Yoshihiko
Bibliographie	
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-58743

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: 20.05.2025

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

et

$$\varepsilon_D(n + \sqrt{D}) = \alpha_0^2.$$

Multippliant et tenant compte de (3.7) on obtient

$$(5.7) \quad \varepsilon_D^2 \frac{\gamma^2}{D_1} = \alpha^2 \alpha_0^2 D_1.$$

Comme tous les nombres intervenant dans (5.7) sont positifs, on a

$$\varepsilon_D \gamma = \alpha \alpha_0 D_1$$

ce qui, au vu de (3.6), donne (4.1) en comparant les signes des normes des deux membres.

Remerciements. Les auteurs remercient le Professeur Hideo Wada (Université Sophia, Tokyo, Japon) pour ses remarques qui leur ont permis de parfaire leur texte.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] GAUSS, C.F. *Disquisitiones Arithmeticae*. Traduction française, Librairie Blanchard (1979). Traduction allemande dans *Untersuchungen über höhere Arithmetik*, Chelsea Publishing Co., New York (1965).
- [2] HILBERT, D. *Die Theorie der Algebraischen Zahlkörper*. Werke I, Springer (1932).
- [3] ISHII, N., P. KAPLAN and K.S. WILLIAMS. On Eisenstein's problem. *Acta Arithmetica* 54 (1990), 323-345.
- [4] KAPLAN, P. *Cours d'Arithmétique*. U.E.R. de Mathématiques, Université de Nancy 1, tome 3 (1973).
- [5] —— Comparaison des 2-groupes des classes d'idéaux au sens large et au sens étroit d'un corps quadratique réel. *Proc. Japan Acad.* 50 (1974), 688-693.
- [6] KAPLAN, P. and K.S. WILLIAMS. Pell's equation $X^2 - mY^2 = -1, -4$ and continued fractions. *Journal of Number Theory* 23 (1986), 169-182.

- [7] KAPLAN, P. and K.S. WILLIAMS. The distance between ideals in the orders of a real quadratic field. *L'Enseignement Mathématique* 36 (1990), 321-358.
- [8] SHANKS, D. The infrastructure of a real quadratic field and its applications. *Proc. (1972), Number Theory Conference*, Boulder, Colorado (1972), 217-224.
- [9] SCHOLZ, A. und B. SCHOENEBERG. *Einführung in die Zahlentheorie*. Walter de Gruyter, Berlin and New York (1973).

(Reçu le 29 janvier 1991)

Franz Halter-Koch

Institut für Mathematik
Karl-Franzens-Universität
Halbärthgasse 1/1
A-8010 Graz, Autriche

Pierre Kaplan

Département de Mathématiques
Université de Nancy 1
B.P. 239
F-54506 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex, France

Kenneth S. Williams

Department of Mathematics and Statistics
Carleton University
Ottawa, Ontario, Canada K1S 5B6

Yoshihiko Yamamoto

Department of Mathematics
Faculty of Science
Osaka University
Toyonaka, Osaka, Japon