Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **18 (1972)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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'après la théorie de Kummer, les idéaux au-dessus de 2 sont non ramifiés dans l'extension $\mathbf{Q}(\theta^{1/2})/\mathbf{Q}(\sqrt{-7})$; le discriminant de cette extension vaut exactement $(1+4\sqrt{-7})$. Le théorème 5 permet d'affirmer que $\mathbf{Q}(\theta^{1/2})/\mathbf{Q}(\sqrt{-7})$ vérifie toutes les hypothèses de la proposition 6: cette extension admet donc une base normale entière, engendrée par $\dfrac{1+\sqrt{1+4\sqrt{-7}}}{2}$.

On vérifie aisément que le discriminant de L/K est l'étendu de celui de $\mathbf{Q}(\theta^{1/2})/\mathbf{Q}(\sqrt{-7})$. Donc L/K admet aussi une base normale entière engendrée par $\dfrac{1+\sqrt{1+4\sqrt{-7}}}{2}$.

BIBLIOGRAPHIE

[1] ARTIN, E. Questions de base minimale dans la théorie des nombres algébriques. *Coll. Int. CNRS*, vol. 24 (1950), pp. 19-20.

[2] BOURBAKI, N. *Algèbre commutative*. Chap. 7, Hermann, Paris.

[3] —— *Algèbre commutative*. Chap. 6, Hermann, Paris.

[4] CHEVALLEY, C. Sur la théorie du corps de classes dans les corps finis et les corps locaux. *Journal of the Fac. of Science*, Tokyo, vol. 2, part. 9 (1933).

[5] FRÖHLICH, A. Discriminants of algebric number fields. *Math. Zeitschr. 74*, pp. 18-28 (1960).

[6] HECKE, E. *Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Zahlen*. Leipzig (1923). Réimpression: New York (1948).

[7] JAFFARD, P. Théorie arithmétique des anneaux du type de Dedekind. *Bull. Soc. Math. de France*, vol. 80 (1952), pp. 61-94.

[8] KAPLANSKY, J. Modules over Dedekind rings and valuation rings. *Trans. AMS*, vol. 72 (1952), pp. 327-340.

[9] MANN, H. B. On integral bases. *Proc. AMS*, vol. 9 (1958), pp. 167-172.

[10] MARTEL, B. *Γ-extensions d'un corps quadratique imaginaire*. Séminaire Th. Nb, Grenoble, fév. 1971.

[11] MARTINET, J. Sur l'arithmétique des extensions galoisiennes à groupe de Galois diédral d'ordre $2p$. *Ann. Inst. Fourier*, tome 19, fasc. 1 (1969), pp. 1-79.

[12] SAMUEL, P. *Théorie algébrique des nombres*. Hermann, Paris 1967.

[13] SERRE, J.-P. *Corps locaux*. Hermann, Paris 1968.

Reçu le 10 décembre 1971

Nicole Moser
Institut de Mathématiques Pures
B.P. 116
38 — St-Martin-d'Hères, France

vide-leer-empty