

# Bibliography

---

- Akizuki, Y  
(1936) Eine homomorphe Zuordnung der Elemente der galoischen Gruppe zu den Elementen einer Untergruppe der Normklassengruppe, Math. Ann. 112, 566-571
- Artin, E  
(1946) Galois theory, Notre Dame Mathematical Lectures No 2, Notre Dame, Indiana  
(1967) Algebraic numbers and algebraic functions, Gordon and Breach, New York.
- Artin, E and Whaples, G  
(1945) Axiomatic characterization of fields by the product formula for valuations, Bull. Amer. Math. Soc. 51, 469-492.
- Baer, R  
(1934) Der Kern, eine charakteristische Untergruppe, Compositio Math, 1, 254-283  
(1936) The subgroup of the elements of finite order of an abelian group, Ann. Math. 37, 766-781.
- Bernstein, L  
(1971) Infinite non-solubility classes of the Delaunay-Nagell diophantine equation  $x^3 + my^3 = 1$ , J. London Math. Soc. (2), 118-120.  
(1975) Units and their norm equation in real algebraic number fields of any degree, Sympos. Math. Vol. XV, 307-340.
- Bourbaki, N  
(1958) Algèbre, Ch.8, Modules et anneaux semi-simples, Hermann, Paris  
(1959) Algèbre, Hermann, Paris, Chaps. 4 and 5  
(1961) Algèbre commutative, Hermann, Paris, Chaps 1-4  
(1964) Algèbre commutative, Hermann, Paris, Chaps 5 and 6  
(1965) Algèbre commutative, Hermann, Paris, Chap. 7  
(1966) Éléments de mathématique, Topologie Generale, Hermann, Paris  
(1972) Commutative algebra, Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Brandis, R  
(1965) Über die multiplikative struktur von korpererweiterungen, Math. Z. 87, 71-73.
- Carin, V S  
(1954) On automorphism groups of nilpotent groups, Ukrain. Math. J. 6. 295-304.
- Chase, S U and Rosenberg, A  
(1966) A theorem of Harrison, Kummer theory, and Galois algebras, Nagoya Math. J. Vol. 27, 663-685.



- Chevalley, C  
 (1940) La theorie du corps de classes, *Ann. Math.* 41, 394-418.
- Cohn, J H E  
 (1967) The diophantine equation  $x^3 = dy^3 + 1$ , *J. London Math. Soc.* 42, 750-752.
- Cohn, P M  
 (1962) Eine bemerkung über die multiplikative gruppe eines körpers, *Arch. Math.* 13, 344-348.
- Darbi, G  
 (1926) Sulla Riducibilita delle Equazioni Algebriche, *Annali di Mat. pura e appl.*, Ser. 4, 4, 185-208.
- Dedekind, R  
 (1871) Über die Theorie der ganzen algebraischen Zahlen, Supplement XI to Dirichlet's "Vorlesungen über Zahlentheorie", 2nd. ed.  
 (1900) Über die Anzahl der Idealklassen in reinen kubischen Zahlkörpern, *J. Reine Angew Math.*, 121, 40-123.
- Degert, G.  
 (1958) Über die Bestimmung der Grundeinheit gewisser reellquadratischer Zahlkörper, *Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg* 22, 92-97.
- Delaunay, B N  
 (1928) Vollständige Lösung der unbestimmten Gleichung  $X^3q + Y^3 = 1$  in ganzen Zahlen, *Math. Z.*, 28, 1-9.
- Delaunay, B N and Faddeev, D K  
 (1964) The theory of irrationals of the third degree, *Amer. Math. Soc. Transl. Math. Monographs*, Vol. 10.
- de Orozco, M A and Velez, W Y  
 (1982) The lattice of subfields of a radical extension, *J. Number Theory* 15, 388-405.  
 (1984) The torsion group of a field defined by radicals, *J. Number Theory* 19, 283-294.
- Dicker, R M  
 (1968) A set of independent axioms for a field and a condition for a group to be the multiplicative group of a field, *Proc. London Math. Soc.* 3, 18, 114-124.
- Dirichlet, P G Lejeune  
 (1840) Sur la theorie des nombres, *C R Acad. Sci. Paris* 10, 258-288.
- Eilenberg, S and MacLane, S  
 (1947a) Cohomology theory in abstract groups, I, *Ann. of Math.* 48, 51-78.  
 (1947b) Cohomology in abstract groups II, *Ann. of Math.* 48, 326-341.  
 (1948) Cohomology and Galois theory I, *Trans. Amer. Math. Soc.* 64, 1-20.
- Fomin, C V  
 (1937) Über periodische Untergruppen der unendlichen abelschen Gruppen, *Mat. Sb.* 2, 1007-1009.
- Fuchs, L  
 (1958) Abelian groups, *Publ. House of the Hungar. Acad. Sci.*, Budapest.  
 (1960) Abelian groups, Pergamon Press, London.  
 (1970) Infinite abelian groups, Vol I, Academic Press, New York .



- (1973) Infinite abelian groups, Vol. II, Academic Press, New York
- Gay, D and Vélez, W Y  
(1978) On the degree of the splitting field of an irreducible binomial, Pacif. J. Math. Vol. 78, No 1, 117-120.  
(1981) The torsion group of a radical extension, Pacif. J. Math. Vol.92, No 2, 317-327.
- Gilbarg, D  
(1942) The structure of the group of  $p$ -adic 1-units, Duke Math. J. 9, 262-271
- Greither, C and Harrison, D K  
(1986) A Galois correspondence for radical extensions of fields, J. Pure Appl. Algebra 43, 257-270.
- Guan Chi-Wen  
(1963) On the structure of multiplicative groups of discretely valued complete fields, Scientia Sinica, Vol. XII, No 8, 1079-1103.
- Harrison, D K  
(1963) Abelian extensions of arbitrary fields, Trans. Amer. Math. Soc. Vol.106, 230-235.
- Hensel, K  
(1916) Die multiplikative Darstellung der algebraischen Zahlen für den bereich eines Beliebigen Primteilers, J. Reine Angew Math. 146, 189-215.
- Hochschild, G  
(1950) Local class field theory, Ann. of Math, Vol. 51, No 2, 331-347.
- Isaacs, I M  
(1970) Degrees of sums in a separable field extension, Proc. Amer. Math. Soc.25, 638-641.
- Jacobson, N  
(1968) The theory of rings, Amer. Math. Soc.
- Janusz, G J  
(1973) Algebraic number fields, Academic Press, New York and London
- Kaplansky, I  
(1972) Fields and rings, Chicago Lectures in Mathematics. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Kneser, M  
(1975) Lineare Abhängigkeit von Wurzeln, Acta Arith. 26, 307-308.
- Kronecker, L  
(1982) Grundzuge einer arithmetischer Theorie der algebraischen Grossen, J. Reine Angew. Math. 92, 1-122.
- Kulikov, Ya.  
(1945) On the theory of abelian groups of arbitrary power, Matem. Sb. 16, 129-162.
- Lang, S  
(1965) Algebra, Addison-Wesley, Reading, Mass.  
(1970) Algebraic number theory, Addison-Wesley, Reading, Mass.



- MacLane, S  
(1963) Homology, Grundlehren der Mathematik, 114, Springer, Berlin.
- May, W  
(1970) Unit groups of infinite abelian extensions, Proc. Amer. Math. Soc. Vol. 25, No 3, 680-683.  
(1972) Multiplicative groups of fields, Proc. London Math. Soc. (3), 24, 295-306.  
(1976) Group algebras over finitely generated rings, J. Algebra, Vol. 39, No 2, 483-511.  
(1979) Multiplicative groups under field extension, Canad. J. Math. Vol. XXXI, No 2, 436-440.  
(1980) Fields with free multiplicative groups modulo torsion, Rocky Mountain J. Math. Vol. 10, No 3, 599-604.
- Nagell, T  
(1925) Solution complete de quelques équations cubiques à deux indéterminées, J. Math. Pures Appl. (9), 4, 204-270.
- Nakayama, T  
(1936) Über die Beziehungen zwischen den Faktoren-system und der Normklassen-gruppe eines galoisschen Erweiterungskörpers, Math. Ann. 112, 85-91.
- Ostrowski, A  
(1913) Über einige Fragen der allgemeinen Körpertheori, J. Reine Angew. Math. 143, 255-284.  
(1917) Über sogenannte perfekte Körper, J. Reine Angew. Math. 147, 191-204.  
(1918) Über einige Lösungen der Funktionalgleichung  $\phi(x)\phi(y) = \phi(xy)$ , Acta Math. 41, 271-274.  
(1935) Untersuchungen zur arithmetischer Theorie der Körper, Math. Z. 39, 269-320, 321-361, 361-404.
- Pontryagin, L S  
(1977) Topological groups, Gordon and Breach, New York, London.
- Prüfer, H  
(1923) Untersuchungen über die Zerlegbarkeit der abzählbaren primären abelschen Gruppen, Math. Z., 17, 35-61.
- Richaud, C  
(1866) Sur la resolution des equations  $x^2 - Ay^2 = \pm 1$ , Atti Acad. Pontif. Nuovi Lincei, 177-182.
- Rudman, R J  
(1973) On the fundamental unit of a purely cubic field, Pacif. J. Math. 46, 253-256.
- Schenkman, E  
(1964) On the multiplicative group of a field, Arch. Math. 15, 282-285.
- Schinzel, A  
(1977) Abelian binomials, power residues and exponential congruences, Acta Arithmetica, XXXII, 245-274.
- Serre, J-P  
(1979) Local fields, GTM 67, Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin.
- Skolem, T  
(1947) On the existence of a multiplicative basis, Norske Vid. Selsk. Forh. 2, 4-7.



- Stender, H J  
 (1969) Über die Grundeinheit für spezielle unendliche Klassen reiner Kúbischer Zahlkörper, Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg, 33, 203-215.
- Teichmüller, O  
 (1940) Über die sogenannte nichtkommutative Galoissche Theorie und die Relation  $\xi_{\lambda, \mu, \nu} \xi_{\lambda, \mu, \nu, \pi} \xi_{\mu, \nu, \pi}^{\lambda} = \xi_{\lambda, \mu, \nu, \pi} \xi_{\lambda, \mu, \nu, \pi}$ , Deutsche Mathematik vol. 5, 138-149.
- Vélez, W Y  
 (1980) On normal binomials, Acta Arithmetica, XXXVI, 113-124.
- Wada, H  
 (1970) A table of fundamental units of purely cubic fields, Proc. Japan Acad. 46, 1135-1140
- Waterhouse, W C  
 (1974) Profinite groups are Galois groups, Proc. Amer. Math. Soc. Vol. 42, No 2, 639-640.
- Weiss, E  
 (1969) Cohomology of groups, Academic Press, New York.
- Witt, E  
 (1935) Konstruktion von galoisschen Körpern der Charakteristik  $p$  zu vorgegebener Gruppe der Ordnung  $p^f$ , J. für Math., 174(4), 237-245.  
 (1936) Zyklische Körper and Algebren der Charakteristik  $p$  vom Grad  $p^n$ . Struktur diskret bewerteter perfekter Körper mit vollkommenem Restklassenkörper der Charakteristik  $p$ , J. für Math. 116 (3), 126-140.
- Wójcik, J  
 (1982) Contributions to the theory of Kummer extensions, Acta Arithmetica, XL, 155-174.
- Yokoi, H  
 (1968) On real quadratic fields containing units with norm -1, Nagoya Math. J. 33, 139-152.  
 (1974) The diophantine equation  $x^3 + dy^3 = 1$  and the fundamental unit of a pure cubic field  $\mathbb{Q}(\sqrt[3]{d})$ , J. Reine Angew. Math., 268/269, 174-179.