

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

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

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

de $Q(X)$ sont dans K et il s'agit de montrer que leurs inverses sont dans A . Soit donc $\alpha \in K$ tel que $Q\left(\frac{1}{\alpha}\right) = 0$. Soit $d \in A - \{0\}$ tel que $R(X) = d \cdot Q(X)/(1-\alpha X)$ soit dans $A[X]$ et considérons le développement en série $\sum b_n X^n$ de la fraction rationnelle $d \cdot P(X)/(1-\alpha X) = R(X) \cdot (P(X)/Q(X))$. Les b_n vérifient la relation de récurrence:

$$b_{n+1} = \alpha \cdot b_n \text{ (pour } n \geq q \text{) et donc:}$$

$$b_{n+q} = \alpha^n \cdot b_q \text{ (pour } n \geq 0 \text{).}$$

En outre b_q ne peut être nul, sinon tous les b_{q+n} seraient nuls, $P(X)/(1-\alpha X)$ serait un polynôme, $\frac{1}{\alpha}$ serait racine de $P(X)$ et la fraction rationnelle $P(X)/Q(X)$ ne serait pas normalisée.

D'autre part, l'égalité:

$(\sum a_n X^n) \cdot R(X) = \sum b_n X^n$ montre que, pour $n \geq 0$, b_{q+n} est combinaison des a_m et des coefficients de $R(X)$ qui sont dans A , les uns par hypothèse, les autres par construction. Ainsi, pour $n \geq 0$, b_{q+n} c'est-à-dire $\alpha^n \cdot b_q$ appartient à A et, A étant complètement intégralement clos, α appartient à A .

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BENZAGHOU, B. Algèbres de Hadamard, *Bull. Soc. math. France*, t. 98, 1970, pp. 209-252 (Thèse Sc. math. Paris, 1969).
- [2] BOURBAKI, N. *Éléments de mathématique*. Paris, Hermann (*Act. scient. et ind.*).
- [3] CAHEN, P.-J. Transfert de la propriété de Fatou aux anneaux de polynômes, *Bull. Sc. math.*, 2^e série, t. 94, 1970, pp. 81-83.
- [4] CHABERT, J.-L. Anneaux de polynômes à valeurs entières et anneaux de Fatou, *Bull. Soc. math. France*, t. 99, 1971, p. 273-283.
- [5] DRESS, Fr. Familles de séries formelles et ensembles de nombres algébriques, *Ann. scient. Ec. Norm. Sup.*, 4^e série, t. 1, 1968, pp. 1-44 (Thèse Sc. math. Paris, 1967).
- [6] FATOU, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor, *Acta. Math.*, Uppsala, t. 30, 1906, pp. 335-400 (Thèse Sc. math. Paris, 1907).
- [7] NAKAYAMA, T. On Krull's conjecture concerning completely integrally closed integrity domains, *Proc. Imp. Acad. Tokyo*, t. 18, 1942, pp. 185-187 et pp. 233-236, et, *Proc. Japan Acad.*, t. 22, 1946, pp. 249-250.
- [8] PISOT, Ch. La répartition modulo 1 et les nombres algébriques, *Ann. Sc. Norm. Sup.*, Pisa, série 2, t. 7, 1938, p. 205-248 (Thèse Sc. math. Paris, 1938).
- [9] POLYA, G. Ueber Potenzreihen mit ganzzahligen Koeffizienten, *Math. Ann.*, t. 77, 1916, pp. 497-513.

(Reçu le 24 février 1972).

Jean-Luc Chabert
10, Villa des Gobelins
75-Paris 13^e