Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 52 (2006)

Heft: 3-4: L'enseignement mathématique

Artikel: Développements limités et réversion des séries

Autor: Bacher, Roland / Lass, Bodo

Bibliographie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-2236

montre qu'on a

$$\frac{1}{(1-xt)}\, a\left(\frac{t}{1-xt}\right) = \sum_{n,k} \binom{k}{n} a_n\, x^{k-n}\, t^k$$

pour $a(t) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n t^n$. La suite formée des coefficients $b_k = \sum_{n=0}^{k} \binom{k}{n} a_n$ est la *transformée binomiale* (de paramètre x) de la suite $a = (a_0, a_1, \dots)$. Il découle de la preuve ci-dessus que deux suites reliées par une transformation binomiale possèdent la même transformée de Hankel.

Les auteurs remercient Pierre de la Harpe et Frédéric Chapoton pour des remarques et discussions intéressantes ainsi que le Fonds National Suisse de la Rechercher Scientifique pour un soutien financier.

BIBLIOGRAPHIE

[1] BACHER, R. *Sur le groupe d'interpolation.* arXiv: math.CO/0609736.

[2] BROMWICH, T. J. *An Introduction to the Theory of Infinite Series.* (Second edition revised with the assistance of T. M. Macrobert). St Martin's Press, Macmillan, 1959.

[3] CORI, R. Words and trees. Chapitre 11 dans le livre [14].

[4] DVORETZKY, A. and TH. MOTZKIN. A problem on arrangements. *Duke Math. J. 14* (1947), 305–313.

[5] FLAJOLET, P. Combinatorial aspects of continued fractions. *Discrete Math. 32* (1980), 125–161.

[6] FOMIN, S. and A. ZELEVINSKY. Total positivity: tests and parametrizations. *Math. Intell. 22* (2000), 23–33.

[7] GILEWICZ, J. *Approximants de Padé.* Lecture Notes in Mathematics *667*, Springer, 1978.

[8] GOULDEN, I. P. and J. M. JACKSON. *Combinatorial Enumeration.* Wiley, 1983.

[9] GOURSAT, E. *Cours d'Analyse.* Tome II, 7e éd. Gauthier-Villars, 1949.

[10] HENRICI, P. *Applied and Computational Complex Analysis.* Volume I. Wiley, New York, 1988.

[11] —— Die Lagrange-Bürmannsche Formel bei formalen Potenzreihen. *Jahresber. Deutsch. Math.-Verein. 86* (1984), 115–134.

[12] KRATTENTHALER, C. Advanced determinant calculus. *Sém. Loth. de Comb. 42* (1999), Article B42q.

[13] LAGRANGE. Nouvelle méthode pour résoudre des équations littérales par le moyen des séries. *Mém. Acad. Roy. Belles-Lettres de Berlin XXIV* (1770) dans *Œuvres de Lagrange.* Tome III, Gauthier-Villars (1869), 5–73.

[14] LOTHAIRE, M. *Combinatorics on Words.* Encyclopedia of Math. and its Applications *17* (1983).

[15] MALLOWS, C. L., A. M. ODLYZKO and N. J. A. SLOANE. Upper bounds for modular forms, lattices, and codes. *J. Algebra 36* (1975), 68–76.

[16] PÓLYA, G. and G. SZEGÖ. *Problems and Theorems in Analysis I.* Springer, 1972.

[17] RANEY, G. N. Functional composition patterns and power series reversion. *Trans. Amer. Math. Soc. 94* (1960), 441–451.

[18] STANLEY, R. P. *Enumerative Combinatorics.* Volume 2. Cambridge University Press, 1999.

[19] VIENNOT, G. Une théorie combinatoire des polynômes orthogonaux généraux. Notes de conférences données à l'Université du Québec à Montréal, 1983.

[20] —— A combinatorial theory for general orthogonal polynomials with extensions and applications. Orthogonal polynomials and applications. (Bar-le-Duc, 1984). Lecture Notes in Mathematics *1171*, Springer, 1985, 139–157.

[21] WHITTAKER, E. T. and G. N. WATSON. *A Course of Modern Analysis.* 4th edition. Cambrige University Press, 1978.

(Reçu le 14 mars 2005 ; version révisée reçue le 16 mars 2006)

Roland Bacher

Institut Fourier
UMR 5582
BP 74
F-38402 St Martin d'Hères Cedex
France
e-mail : Roland.Bacher@ujf-grenoble.fr

Bodo Lass

Institut Desargues
UMR 5028
21, av. Claude Bernard
F-69622 Villeurbanne Cedex
France
e-mail : lass@math.univ-lyon1.fr

Leere Seite
Blank page
Page vide