Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 42 (1996)

Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: UNIFORM DISTRIBUTION ON DIVISORS AND BEHREND SEQUENCES

Autor: Tenenbaum, Gérald

Bibliographie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87875

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.01.2026

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

More precisely, the corresponding discrepancies satisfy

$$\Delta(n; f) \ll \tau(n)^{1/2+o(1)} \quad \text{ppl}, \tag{117}$$

under the indicated hypotheses, and the exponent $\frac{1}{2}$ *is sharp.*

Theorems 14 and 15 together provide an optimal strengthening of theorem 5 of Dupain, Hall & Tenenbaum [4].

REFERENCES

[1] DAVENPORT, H. *Multiplicative number theory,* second edition. Springer, New York, Heidelberg, Berlin, 1980.

[2] DAVENPORT, H. and P. ERDŐS. On sequences of positive integers. *Acta Arith. 2* (1937), 147-151.

[3] DAVENPORT, H. and P. ERDŐS. On sequences of positive integers. *J. Indian Math. Soc. 15* (1951), 19-24.

[4] DUPAIN, Y., R. R. HALL and G. TENENBAUM. Sur l'équirépartition modulo 1 de certaines fonctions de diviseurs. *J. London Math. Soc. (2) 26* (1982), 397-411.

[5] ERDŐS, P. Some unconventional problems in number theory. *Astérisque 61* (1979), 73-82.

[6] ERDŐS, P., R. R. HALL and G. TENENBAUM. On the densities of sets of multiples. *J. reine angew. Math. 454* (1994), 119-141.

[7] GRAHAM, S. W. and G. KOLESNIK. *Van der Corput's method of exponential sums.* London Math. Soc. Lecture Notes 126, Cambridge University Press, 1991.

[8] HALL, R. R. Sums of imaginary powers of the divisors of integers. *J. London math. Soc. (2) 9* (1975), 571-580.

[9] —— The distribution of $f(d)$ (mod 1). *Acta Arith. 31* (1976), 91-97.

[10] —— A new definition of the density of an integer sequence. *J. Austral. Math. Soc. Ser. A 26* (1978), 487-500.

[11] —— The divisor density of integer sequences. *J. London Math. Soc. (2) 24* (1981), 41-53.

[12] —— Sets of multiples and Behrend sequences. In: *A tribute to Paul Erdős* (editors A. Baker, B. Bollobás, A. Hajnal), Cambridge University Press, 1990, 249-258.

[13] HALL, R. R. and G. TENENBAUM. Les ensembles de multiples et la densité divisorielle. *J. Number Theory 22* (1986), 308-333.

[14] HALL, R. R. and G. TENENBAUM. *Divisors.* Cambridge University Press, 1988.

[15] HALL, R. R. and G. TENENBAUM. On Behrend sequences. *Math. Proc. Camb. Phil. Soc. 112* (1992), 467-482.

[16] KARATSUBA, A. A. Estimates for trigonometric sums by Vinogradov's method and some applications. *Proc. Steklov Inst. Math. 112* (1971), 251-265.

[17] KÁTAI, I. The distribution of divisors (mod 1). *Acta Math. Acad. Sci. Hungar. 27* (1976), 149-152.

[18] —— Distribution mod 1 of additive functions on the set of divisors. *Acta Arith. 30* (1976), 209-212.

[19] KUIPERS, L. and H. NIEDERREITER. *Uniform distribution of sequences.* Wiley, New York, 1976.

[20] RAUZY, G. *Propriétés statistiques de suites arithmétiques.* Presses universitaires de France, 1976.

[21] RIEGER, G. J. Zum Teilerproblem von Atle Selberg. *Math. Nachr. 30* (1965), 181-192.

[22] RUZSA, I. and G. TENENBAUM. A note on Behrend sequences. *Acta Math. Hung.,* to appear.

[23] TENENBAUM, G. Sur la densité divisorielle d'une suite d'entiers. *J. Number Theory 15,* N° 3 (1982), 331-346.

[24] —— On block Behrend sequences. *Math. Proc. Camb. Phil. Soc.,* to appear.

[25] —— *Introduction to analytic and probabilistic number theory.* Cambridge studies in advanced mathematics, No. 46, Cambridge University Press, 1995.

[26] TITCHMARSH, E. C. *The theory of the Riemann zeta function.* Oxford University Press, 1986, second edition, revised by D. R. Heath-Brown.

(Reçu le 16 mai 1995)

Gérald Tenenbaum

Institut Élie Cartan
Université Henri Poincaré-Nancy 1
BP 239
54506 Vandœuvre Cedex
France

vide-leer-empty