

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **42 (1996)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

More precisely, the corresponding discrepancies satisfy

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

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  $f(d) \pmod{1}$ . *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**