

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 26 (1980)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR LE PROCÉDÉ DE SOMMATION DE BOREL ET LA RÉPARTITION DU NOMBRE DES FACTEURS PREMIERS DES ENTIERS
Autor: Tenenbaum, Gérald
Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-51071>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.12.2024

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

$$\times \sum_{0 \leq h \leq k^{3/2} \psi(k^{3/2})^{-1}} \exp \left\{ -\frac{h^2}{2m} \right\} \left[\exp \left\{ -h \frac{(k^3 - m)}{m} \right\} - \exp \left\{ \frac{h(k^3 - m)}{m} \right\} \right];$$

comme

$$\exp \left\{ \pm h \frac{(k^3 - m)}{m} \right\} = \exp \{ O(\psi(k^3)^{-3/4}) \} = 1 + o(1),$$

la conclusion en découle.

Pour $|m - k^3| > k^{3/2} \psi(k^3)^{\frac{1}{4}} - k^{3/2} \psi(k^{3/2})^{-1}$, on a trivialement $F(m, k) = O\left(\exp\left\{-\left(\frac{1}{2} + o(1)\right)\sqrt{\psi(m)}\right\}\right) = o(1)$, ce qui achève la démonstration.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DELANGE, H. Sur la distribution des entiers ayant certaines propriétés. *Ann. Sci. Ec. Norm. Sup. (3^e série)* 73 (1956), pp. 15-74.
- [2] ——— Communication privée, février 1979.
- [3] DESHOULLERS, J.-M. Sur les nombres admettant un nombre de facteurs premiers déterminé. *C. R. Acad. Sc. Paris* 271 (1970), pp. 1197-1199.
- [4] HALÁSZ, G. On the distribution of additive and the mean values of multiplicative arithmetic functions. *Studia Sci. Math. Hung.* 6 (1971), pp. 211-233.
- [5] HARDY, G. H. *Divergent Series*. Oxford, at the Clarendon Press (1949).
- [6] HARDY, G. H. and J. E. LITTLEWOOD. Theorems concerning the summability of series by Borel's exponential method. *Rendiconti del Circ. mat. di Pal.* 41 (1916), pp. 36-53.
- [7] ——— On the tauberian theorem for Borel summability. *J. of the London Math. Soc.*, 18 (1943), pp. 194-200.
- [8] HYSLOP, J. M. The generalization of a theorem on Borel summability. *Proc. of the London Math. Soc.* 41 (1936), pp. 243-256.
- [9] KARAMATA, J. *Sur les théorèmes inverses des procédés de sommabilité*. Actualités Scientifiques et Industrielles n° 450 (1937), Ed. Hermann (Paris).
- [10] WIDDER, D. V. *The Laplace Transform*. Princeton University Press (1946).
- [11] WIENER, N. Tauberian Theorems. *Annals of Mathematics (2)* 33 (1932), pp. 1-100.
- [12] WIENER, N. and W. T. MARTIN. Taylor's series of entire functions of smooth growth. *Duke Math. J.* 3 (1937), pp. 213-223.

(Reçu le 16 octobre 1979)

Gérald Tenenbaum

U.E.R. de Mathématiques et d'Informatique
de l'Université de Bordeaux I
351, cours de la Libération
F-33405 Talence Cedex

Vide-leer-empty