Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 18 (1972)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR LA RÉGULARITÉ DES FONCTIONS ADDITIVES

Autor: Mauclaire, Jean-Loup

Kapitel: 3. Remarques

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-45367

3. Remarques

3.1. Par des procédés tout à fait analogues à ceux que l'on vient d'employer, on pourrait démontrer que:

1) *Si* f *est additive, et si* $\lim_{n \to +\infty} \{f(2n+1) - f(2n)\} = 0$, *alors* $f(n) = C \log n$, *où* C *est une constante.*

2) *Si* f *est additive, s'il existe* $M \in \mathbf{R}^+$ *tel que* $|f(2n+1) - f(2n)| \leqslant M$ *pour tout* n, *alors* $f(n) = C \log n + g(n)$, *où* C *est une constante et* g *une fonction additive bornée.*

3.2. Le problème traité ici a été posé et résolu partiellement par I. Kátai et F. Skof (voir [3] et [4]).

RÉFÉRENCES

[1] P. Erdös, On the distribution function of additive functions. *Ann. of Math.*, 47 (1946) pp. 4-20.

[2] Wirsing. On a characterization of Log n as an additive function. *Proceedings of the Rome conference of Number Theory*, (1968).

[3] I. Kátai, Some results and problems on the theory of additive functions. *Acta Sci. Math.* (Szeged), *30* (1969), Fasc. 3-4, pp. 305-312.

[4] F. Skof. Sulle funzioni $f(n)$ aritmetiche additive asintotiche a $C \log n$. *Ist. Lombardo Accad. Sci. Lett. Rend. A. 103* (1969), pp. 931-938.

(Reçu le 20 décembre 1971)

Jean-Loup Mauclaire

Université catholique de l'Ouest

B.P. 858

49 - Angers - (France)