COLLOQUIUM MATHEMATICUM

VOL. XV 1966 FASC. 1

PROBLÈMES

P 403, R 1. La réponse à la seconde question est affirmative [1].

X.1, p. 77.

---

(1) N. T. Varopoulos, *A note on the abstract Wiener-Pitt phenomenon*, Proceedings of the Cambridge Philosophical Society 61 (1965), p. 297 et 298.

P 452, R 1. Les réponses aux deux questions sont affirmatives, voir [2] pour la solution de la première et [3] pour celle de la seconde.

XII.1, p. 36.

---

(2) S. Hartman and C. Ryll-Nardzewski, *Almost periodic extensions of functions, II*, ce fascicule, p. 79-86.

(3) C. Ryll-Nardzewski, *Interpolation sets in compact groups*, Colloquium Mathematicum, à paraître.

P 453, R 1. L'énoncé corrigé du problème et la solution affirmative se trouvent dans le travail précité [2].

XII.1, p. 36.

P 454, R 1. La réponse est négative [4].

VII.1, p. 36.

---

(4) J. P. Kahane, *Ensembles de Ryll-Nardzewski et ensembles de Helson*, ce fascicule, p. 87-92.

P 525, R 1. Le problème s'est montré déjà résolu affirmativement (⁵).

XIV, p. 178.

(⁵) W. G. Leavitt, *The module type of a ring*, Transactions of the American Mathematical Society 103 (1962), p, 113-130.

Я. ГАБОВИЧ (ТАРТУ)

P 543-545. Formulés dans la communication *Об арифметических прогрессиях с равными произведениями членов.*

Ce fascicule, p. 48.

A. M. BRUCKNER J. G. CEDER AND M. WEISS (SANTA BARBARA, CALIF.)

P 546. Formulé dans la communication *Uniform limits of Darboux functions.*

Ce fascicule, p. 72.

S. HARTMAN ET C. RYLL-NARDZEWSKI (WROCŁAW)

P 547 et **548.** Formulés dans la communication *Almost periodic extensions of functions II.* Tous les deux problèmes ont été résolus (voir les travaux précités (³) et (⁴) respectivement).

Ce fascicule, p. 82 et 85.

W. KLEINER (KRAKÓW)

P 549. Formulé dans la communication *On Leja-Górski approximations in the spatial Dirichlet's Problem.*

Ce fascicule, p. 117.

W. NARKIEWICZ (WROCŁAW) AND S. ŚWIERCZKOWSKI (BRIGHTON)

P 550. A and B being two integers, set $F_0 = \{1\}$, and define $a \in F_{n+1}$ if and only if $a = a'A + b'B$, where $a' \in F_k$ for $k = 0, 1, \ldots, n$, $b' \in F_l$ for $l = 0, 1, \ldots, n$, and either $a' \in F_n$ or $b' \in F_n$. Are the sets $F_0, F_1, \ldots, F_n$ disjoint (they are, what is easy to prove, for $A = 1$)?

New Scottish Book, Probl. 717, 9. XII. 1964.

N. ARONSZAJN (KANSAS, USA)

P 551. Étant donné un polynôme quelconque de Rademacher

$$f(t) = \sum_{k=1}^{N} a_k r_k(t)$$

et un sous-ensemble arbitraire E de l'intervalle $0 < t < 1$ de mesure positive $|E| \leqslant 1$, considérons l'inégalité

$$c \sum_{k=1}^{N} |a_k|^2 \leqslant \int_E |f(t)|^2 dt$$

ou c ne dépend que de la mesure $|E|$. Cette inégalité est fausse lorsque $|E| \leqslant 1/2$ (par exemple pour $f = r_1 - r_2$) et vraie lorsque $2/3 < |E| \leqslant 1$. Peut-elle être vraie lorsque $1/2 < |E| \leqslant 2/3$?

Nouveau Livre Écossais, Probl. 728, 1. V. 1965.

P 552. (Problème des pipes). Un fumeur possède $N+1$ pipes numérotées de 0 à N et un classeur à N cases numérotées de 1 à N. La pipe qui est en train d'être fumée est considérée comme occupant la case virtuelle 0, toutes les autres pipes étant placées, une à une, dans les cases du classeur. Toute répartition des pipes correspond donc d'une façon biunivoque à une permutation des nombres $0, 1, \ldots, N$. Ayant fumé une pipe, le fumeur la dépose précisément dans la case de la suivante qu'il choisit pour l'allumer. Soit n le numéro de cette case.

Est-il possible de faire correspondre — et de combien de manières distinctes — valeurs de n aux permutations dont elles sont choisies, de façon que les permutations successives ainsi engendrées épuisent toutes les permutations possibles?

Nouveau Livre Écossais, Probl. 729, 2. V. 1965.

Н. ВОРОБЬЕВ (ЛЕНИНГРАД)

P 553. Доказать или опровергнуть, что всякий безгранично делимый закон распределения на окружности есть предел безгранично делимых законов распределения на её конечных (очевидно, циклических) подгруппах.

Б случае положительного ответа обобщается ли он на безгранично делимые законы распределения на компактных группах?

Новая Шотландская Книга, Пробл. 732, 6. V. 1965.

B. KNASTER (WROCŁAW)

P 554. Existe-t-il des rétractes non triviaux des continus héréditairement indecomposables, en particulier des pseudo-arcs?

Nouveau Livre Écossais, Probl. 733, 7. V. 1965.