Eduard Čech

Problème

Fundam. Math. 34, no. 5 (1947), 332

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/501061

Problème.

75) Existe-t-il un ensemble infini E (p.e. l'ensemble de tous les nombres naturels) et une fonction $f(X)$ qui fait correspondre à tout sous-ensemble X de E un sous-ensemble $f(X)$ de E, de sorte que:

1° $X \subset f(X)$ pour $X \subset E$,

2° $f(X+Y) = f(X) + f(Y)$ pour $X \subset E$, $Y \subset E$,

3° il existe pour tout ensemble $Y \subset E$ au moins un ensemble $X \subset E$, tel que $Y = f(X)$,

4° il existe au moins un ensemble $X_0 \subset E$, tel que $f(X_0) \neq X_0$.

Si l'on remplace la condition relative à $f(X+Y)$ par la condition plus faible que $f(X) \subset f(Y)$ pour $X \subset Y \subset E$, la réponse positive est évidente.

Problème de M. E. Čech.

Errata.

Page 201, *ligne* 10 en remontant *au lieu de*: $\Phi_p \supset \Phi_p$ *lire*: $\Phi_n \supset \Phi_p$.

„ 201, *ligne* 7 en remontant *au lieu de*: $\Phi_{m_n} \supset \Phi_n$ *lire*: $\Phi_{m_n} \supset \Phi_p$.

„ 219, *ligne* 12 en remontant *au lieu de*: $\max\limits_{0 \leqslant x \leqslant 1} g_1'(x)$ *lire*: $\max\limits_{0 \leqslant x \leqslant 1} |g_1'(x)|$.

„ 223, *ligne* 10 en remontant *au lieu de*: 2ϑ *lire*: 2δ.

„ 229, *ligne* 9 en descendant *au lieu de*: $\{|f'(x) > b\}$ *lire*: $\{|f'(x)| > b\}$.
