pro n', $0 \leqq n' \leqq n$. Z toho plyne, že $(n'p_i + x_i, c) \in M$, a tedy $(n'p + x_i, c)$ non $\in {}^{n'}M$. Je potom

$$({}^0m - {}^0M)(y) \supset ({}^1m - {}^1M)(y) \supset \ldots \supset ({}^nm - {}^nM)(y) \ldots .$$

Poněvadž $({}^nm - {}^nM)(y) \cong \mathscr{G}$, existuje podle g) $y^* \in \prod_{n=0}^{\infty} ({}^nm - {}^nM)(y)$. V přímce $p^* \equiv y = y^*$ nechť leží $Y^* \in \boldsymbol{R}$. Podle volby y^* jsou body

$$(np_i + x_i, y^*) \in Y^* \text{ pro } n \text{ celé nezáporné.} \qquad (2)$$

Dále je $(p^* - Y^*)(x) = \mathscr{G} + t$ pro vhodné t, $(p^* - Y^*)(x) \subset \mathscr{G}$ a podle e) $\mathscr{G}_i + t \subset \mathscr{G}_i$. Ale podle f) v důsledku (2) je $\mathscr{G}_i \cap (p^* - Y^*)(x) = \emptyset$. Došli jsme tedy ke sporu. Věta je tím dokázána.

LITERATURA

[1] *M. Sekanina:* O rozkladech v eukleidovských prostorech, Časopis pro pěstování matematiky, *83* (1958), 70—79.

[2] *H. Wieleitner:* Spezielle ebene Kurven, Leipzig 1908.

Резюме

О НЕКОТОРЫХ МНОЖЕСТВАХ РАЗЛОЖЕНИЯ ПЛОСКОСТИ

МИЛАН СЕКАНИНА (Milan Sekanina), Брно

(Поступило в редакцию 10/II 1958 г.)

В статье рассматриваются разложения $\boldsymbol{R}$ евклидовой плоскости E_2 на множества, конгруэнтные с подмножеством N прямой l, причем $\mathfrak{m} = \operatorname{card}(l - N) < 2^{\aleph_0}$. В том случае, когда такое разложение существует, называем N множеством разложения E_2.

Пусть $\mathfrak{N}$ обозначает множество тех прямых, на которых лежат элементы $\boldsymbol{R}$. Тогда $\mathfrak{N}$ состоит из двух подмножеств $\mathfrak{N}_1$, $\mathfrak{N}_2$, из которых одно состоит из всех параллельных прямых определенного направления, а другое содержит в точности $\mathfrak{m}$ параллельных прямых другого направления (теорема 1).

В теореме 2 доказывается, что для того, чтобы N было множеством разложения E_2, необходимо, чтобы для каждой точки ξ множества $l - N$ существовало сдвижение τ прямой l такое, что $\tau(l - N) \subset l - N$, ξ non $\in \tau (l - N)$. Если $\mathfrak{m} = \aleph_0$, то это условие является также достаточным; в случае $\aleph_0 < \mathfrak{m}$ это не имеет места.