M. T. Brodovich, Letter to the editors,
Sibirsk. Mat. Zh., 2002, Volume 43, Number 1, 240–241

https://www.mathnet.ru/eng/smj1282

Сибирский математический журнал
Январь—февраль, 2002. Том 43, № 1

УДК 517.54

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

М. Т. Бродович

Перечитывая свою статью [1], я обнаружила, что лемма 4 ошибочна. Неверно утверждение о том, что множество $f(P) \cap CP'$ открытое [1, с. 34, 20–21 строки сверху], поскольку образы точек границы $\operatorname{Fr} P$ могут находиться вне множества P'. Лемму 4 следует формулировать следующим образом.

Лемма 4. *Если диаметр четырехугольника P достаточно мал, то множество $f(P)$ содержится в множестве $\widetilde{P}$.*

Через $\widetilde{P}$ обозначено множество, состоящее из четырехугольника P' и тех углов $\Omega_i(f(z_1))$, $\Omega_i(f(z_2))$, на сторонах которых лежат стороны четырехугольника P'.

В условиях теоремы статьи [1] при наличии ослабленной леммы 4 доказать непрерывность функции f в произвольной точке z_0 множества β_0 нельзя, можно лишь убедиться, что для множества (пусть это будет K), состоящего из предельных точек всех последовательностей $f(z_n)$, если $z_n \to z_0$, справедливо включение $K \subset \bigcup\limits_{i=1}^{5} \Omega_i(f(z_0))$. Поэтому, чтобы получить условие голоморфности, теорему статьи [1] нужно сформулировать таким образом.

Теорема. *Пусть $f : D \to \mathbb{C}$ — взаимно-однозначное отображение, и пусть для каждой точки z найдутся такие лучи $t_i(z)$, $i \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$, что относительно каждой из систем лучей $t_i(z)$, $i \in \{1,2,3,4,5\}$, и $t_i(z)$, $i \in \{6,7,8,9,10\}$, функция f удовлетворяет условию K^{**} и при этом*

$$\lim_{\substack{\Delta z \to 0 \\ z+\Delta z \in \bigcup\limits_{i=1}^{10} t_i(z)}} \operatorname{Arg} \frac{f(z+\Delta z) - f(z)}{\Delta z} = T(z).$$

Тогда функция $f : D \to \mathbb{C}$ голоморфна.

Лемма 1 работы [1] справедлива для системы из десяти лучей $t_i(z)$, $i \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$. Наряду с включением $K \subset \bigcup\limits_{i=1}^{5} \Omega_i(f(z_0))$ верно включение $K \subset \bigcup\limits_{i=6}^{10} \Omega_i(f(z_0))$.

Поскольку множества $\bigcup\limits_{i=1}^{5} \Omega_i(f(z_0))$ и $\bigcup\limits_{i=6}^{10} \Omega_i(f(z_0))$ имеют только одну общую точку $f(z_0)$, функция f непрерывна в точке z_0.

К сожалению, ошибка в работе [1] перенесена в статью [2]. В формулировке теоремы из [2] нужно условие K^{**} заменить требованием сохранения углов относительно десяти таких лучей, как в сформулированной выше исправленной теореме работы [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бродович М. Т.* О голоморфности произвольного неограниченного отображения плоской области в плоскость, сохраняющего углы вдоль системы лучей // Сиб. мат. журн. 1991. Т. 32, № 1. С. 28–36.

2. *Бродович М. Т.* Об одном критерии голоморфности произвольного отображения плоской области в плоскость // Сиб. мат. журн. 1997. Т. 38, № 5. С. 1005–1007.

Статья поступила 16 октября 2000 г.

Бродович Мирослава Теофиловна
Государственный университет «Львовская политехника»,
Институт прикладной математики и фундаментальных наук,
ул. Ст. Бандеры, 12, Львов 79013, Украина
ponedilok@polynet.lviv.ua