



Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

М. Т. Бродович, Письмо в редакцию, *Сиб. матем. журн.*, 2002, том 43, номер 1, 240–241

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением  
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 18.97.14.87

17 марта 2025 г., 23:33:02



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  $\text{Fr } P$  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  $\tilde{P}$ .

Через  $\tilde{P}$  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  $\beta_0$  нельзя, можно лишь убедиться, что для множества (пусть это будет  $K$ ), состоящего из предельных точек всех последовательностей  $f(z_n)$ , если  $z_n \rightarrow z_0$ , справедливо включение  $K \subset \bigcup_{i=1}^5 \Omega_i(f(z_0))$ . Поэтому, чтобы получить условие голоморфности, теорему статьи [1] нужно сформулировать таким образом.

**Теорема.** Пусть  $f : D \rightarrow \mathbb{C}$  — 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

$$\lim_{\substack{\Delta z \rightarrow 0 \\ z + \Delta z \in \bigcup_{i=1}^{10} t_i(z)}} \text{Arg} \frac{f(z + \Delta z) - f(z)}{\Delta z} = T(z).$$

Тогда функция  $f : D \rightarrow \mathbb{C}$  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  $K \subset \bigcup_{i=1}^5 \Omega_i(f(z_0))$  верно включение  $K \subset \bigcup_{i=6}^{10} \Omega_i(f(z_0))$ .

Поскольку множества  $\bigcup_{i=1}^5 \Omega_i(f(z_0))$  и  $\bigcup_{i=6}^{10} \Omega_i(f(z_0))$  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*