

LISTY DO REDAKCJI

Uwaga do artykułu J. Kaczorowskiego
Czwarty problem milenijny: Hipoteza Riemanna
(Wiadomości Matematyczne 38 (2002), str. 91–120)

Na stronie 106_{20–13} tego artykułu Autor napisał:

„Wspomniany wcześniej program Langlandsa przewiduje, że wszystkie te funkcje pochodzą od reprezentacji automorficznych. Niedawno A. Wiles [35] udowodnił szczególny przypadek tej hipotezy wykazując, że globalna funkcja L wymiernej krzywej eliptycznej pokrywa się z pewną funkcją L formy modułowej wagi 2 (z dokładnością do skończonej liczby czynników w iloczynie Eulera) i w związku z tym ma przedłużenie analityczne do funkcji całkowitej. Wynik ten ma bardzo ciekawą konsekwencję arytmetyczną, wynika bowiem z niego Wielkie Twierdzenie Fermata”.

Przytoczony cytat wymaga uzupełnienia. Po pierwsze A. Wiles udowodnił przypadek szczególnie hipotezy Shimury-Taniyamy, z którego wynika już prawdziwość Wielkiego Twierdzenia Fermata (dalej: WTF). Po drugie, program Langlandsa wchłania hipotezę Shimury-Taniyamy, jednak hipoteza ta została sformułowana wcześniej i mogła służyć jako prototyp dla wspomnianego programu.

Drogę do dowodu WTF poprzez dowód wspomnianego wyżej przypadku hipotezy Shimury-Taniyamy wytyczyły Wilesowi rezultaty Freya i Ribeta. Rezultaty tych dwóch autorów zostały opublikowane w pracach:

[1] G. Frey, *Links between stable elliptic curves and certain diophantine equations*, Ann. Univ. Sarav. Ser. Math., **1** (1986) 1–40.

[2] K. Ribet, *On modular representations of $Gal(\overline{\mathbb{Q}}|\mathbb{Q})$ arising from modular forms*, Invent. Math., **100** (1990) 431–476.

Piotr Bugiel