

Warszawa 16 lutego 2003r.

Pan

prof. dr Daniel Simson

Wydział Matematyki i Informatyki UMK

Toruń

Szanowny Panie Profesorze,

Dziękuję za zaproszenie do napisania artykułu przeglądowego dla Wiadomości Matematycznych na temat hipotezy Bircha i Swinnerton-Dyera. Przedstawienie tej hipotezy wymaga co najmniej rocznego wykładu monograficznego dla studentów matematyki, trudno więc ją omówić popularnie dla niespecjalistów. Tak więc artykuł przeglądowy na ten temat może nabawić kompleksów u precyzyjnego czytelnika i rozśmieszyć specjalistów.

W Pana liście nie ma informacji na temat objętości artykułu i terminu jego nadesłania.

Łączę pozdrowienia,

J. Browkin

P.S.: Od czasu mógłbym napisać artykuł przeglądowy na temat hipotezy Szpiro, która jest bliższa mojemu sercu. Ona też dotyczy krzywych eliptycznych, lecz ma mniejsze znaczenie niż hipoteza Bircha i S.-Dyera.

P.P.S.: Ciekaw jestem, dlaczego w prawym górnym rogu Pana listu jest zapis dwójkowy liczby 1993. Powinno chyba być $11111010011 = 2003$?

Odprzebiec 26.02.2003

W-wa 9. III - 2003 r.

Szanowny Panie Profesorze,

Dziękuję za list z 26 lutego 2003r.. Napisałem już artykuł bardzo popularny na temat hipotezy B&S-D. Może go przeczytać ze zrozumieniem "każdy" matematyk.

Jeżeli jednak redakcja WM oczekiwałaby artykułu bardziej "naukowego", to mogę starać się taki wysmażyć. Obawiam się jednak, że próba wciskania do niego wszystkich niezbędnych definicji i fragmentów odpowiednich teorii da opłakane skutki. Specjalista i tak niczego nowego dla siebie z artykułu się nie dowie, a przeciętny czytelnik zatamie się na samym początku.

Sądzę, że nie ma drogi "na skróty" prowadzącej do teorii krzywych eliptycznych i czytanie artykułu popularnego nie może zastąpić studiowania odpowiednich monografii i prac oryginalnych.

Prześle Panu elektronicznie wersję postscriptową tego artykułu, z prośbą o uwagi, gdy rzecz nabierze ostatecznego kształtu. Muszę jeszcze opracować odpowiednią bibliografię.

Zgocz pozdrowienia,

J. Browkin

P.S. Z pisania o hipotezie Szpiro raczej się wycofuję. Jest ona jeszcze słabiej umotywowana niż hipoteza B&S-D i niewiele z niej wynika. Mój (były) doktorant coś udowodnił o hipotezie Szpiro i dlatego jest mi bliższa. Żadnych wyników na temat hipotezy B&S-D nie mam. Pięć więc artykuł przeglądowy z pozycji amatora.

Warszawa 22. IV. '03

Szanowny Panie Profesorze,

Jeszcze raz dziękuję za wnikliwe uwagi do mojego tekstu. Sporo z nich uwzględniłem. Czuję się w obowiązku wytłumaczenia, dlaczego innych nie uwzględniłem.

Moim zamiarem było możliwie szybko dojść do celu (= hipotezy B&S-D). Unikałem więc dygresji i szczegółów, które można odłożyć na później. Po przeczytaniu pierwszej strony czytelnik wie, czego dotyczy hipoteza (wzorn Taylora pewnej funkcji) i czego ma się dowiedzieć, aby ją dokładniej zrozumieć.

Tak więc świadomie

- nie piszę tu, kto i kiedy hipotezę sformułował. Ta informacja jest dalej, gdy czytelnik jest do tego przygotowany.
- nie widzę konieczności φ_p z nazwiskiem Tamagawy na pierwszej stronie. Po co już teraz straszyć czytelnika jakimś Japonczykiem? Nie podaje tej definicji φ_p , ponieważ nie mam tu odpowiednich pojęć. Odsyłanie do wzoru określającego φ_p jest tu nie na miejscu: czytelnik znajdzie i się przeszkadza.
- nie wspominam o wielkim twierdzeniu Fermata we wstępie. Jest to temat nie związany z hipotezą B&S-D i taka informacja tylko rozpraszałaby czytelników.

Natomiast przeniosłem informację o siódmym problemie milenijnym z miejsca 14. na 4.

W tym artykule nie ma miejsca na informację o algebraicznym domknięciu ciała, pierścieni reutowej, liczbach p -adycznych, formach kwadratowych, ...

Zamiast tego odsyłam czytelnika do podręcznika S. Langa. Nie ma również miejsca na szczegółowe przedstawianie podstaw teorii krzywych eliptycznych. Można odpowiednio informacje znaleźć w monografiach z tego zakresu. Dodaniem odnośnic do monografii.

Na przykład twierdzenie Mordella-Weila, twierdzenie Hassego (o liczbie punktów na $E_p(\mathbb{F}_p)$), wysokość Nérona-Tate'a należą do podstaw teorii i są przedstawione w każdej monografii.

Odsyłanie do oryginalnych prac Mordella, Weila, Hassego, Nérona, Tate'a miałyby się z celem.

Zgodnie z sugestią piszę wszędzie ω_E, R_E, N_E . Jednak $\Delta \neq \Delta_E$ to nie jest jedno i to samo.

W bibliografii nie umieszczam

- swojej "Teorii eliptyki", ponieważ "autocitation" uchodzi za nieporządne
- monografię Hartshorne'a i Szafarewicza, ponieważ to są monografie zbyt oddalone z geometrii algebraicznej jak na potrzeby tego artykułu. Przez Hartshorne'a czytelnik Wiadomości Matematycznych zapewne nie przejdzie, a w Szafarewicza nie znalazłem tytułu "krzywa eliptyczna".

Nie wspominałem na początku o Uwagach Końcowych, aby na wstępie czytelnik sobie tymi sprawami głowy nie zaprzątał. Są to właśnie uwagi końcowe, z którymi można się zapoznać dopiero po przeczytaniu zasadniczego tekstu.

Z powyższego widać, że trudno mi odejść od własnego tekstu. Zapewne dotyczy to wielu autorów.

Przewidyuję, że spotkam się z Markiewiczem 8 maja. Szczęśliwie,
że do tego czasu będę miał ostateczny tekst pracy. Wtedy
wyślę go Panu i do redakcji NM we Wrocławiu.

Łączę pozdrowienia,

J. Browkin