

Spacer losowy a odkrycie Banacha przez Steinhausa

Śledząc interesującą dyskusję na łamach „PAUzy Akademickiej”, warto zauważyć, że Stefan Banach zapewne siadywał na wielu ławkach w Krakowie. Na dowód, zachowana urocza fotografia, która jest dziełem pierwszego odkrywcy talentu młodego Stefana – francuskiego fotografa J. Miena.



Kilkuletni Stefan Banach na krakowskich Plantach

Fotografia J. Miena [1]

Prof. Krzysztof Fiałkowski w polemice *Którędy chodził Nikodym?* [2] zgłosił zastrzeżenia, potwierdzone analizą empiryczną, do tezy przedstawionej w artykule [3] Danuty i Krzysztofa Ciesielskich pt. *Ławka Banacha na Plantach*. Artykuł ten wskazuje możliwą lokalizację ławki, na której w ów letni wieczór 1916 roku siedzieli Banach i Nikodym podczas rozmowy, do której dołączył się Steinhaus. W niniejszym tekście podzielam wątpliwości prof. Fiałkowskiego odnośnie do lokalizacji zaproponowanej przez pp. Ciesielskich. Mam też zastrzeżenia do tekstu umieszczonego na ławkowej tablicy [3], bo nie oddaje on wspianej anegdoty historycznej.

Nieoczekiwane spotkanie na Plantach, o którym toczy się dyskusja w „PAUzie”, miało ogromny wpływ na rozwój matematyki XX wieku, a dokładniej na powstanie analizy funkcjonalnej. Hugo Steinhaus do końca swoich dni powtarzał, że za **swoje największe odkrycie naukowe, uważa... Stefana Banacha**. Rola Steinhausa w odkrywaniu talentu matematycznego Banacha była niebagatelna [4].

Proponuję do poszukiwania lokalizacji tej ławki spróbować zastosować sprawdzoną w fizyce statystycznej metodę *continuous time random walk* (CTRW) – czyli metodę spaceru losowego z czasem ciągłym, pochodzącą od Montrolla i Weissa (1965).

Spacerującym był Steinhaus. Rozpoczął swoją losową wędrówkę, jak wiemy z jego wspomnień [5], od pensjonatu przy ul. Karmelickiej 9. Dotarł do Plant i z prawdopodobieństwem $\frac{1}{2}$ rozpoczął ów historyczny spacer wzdłuż Plant w prawo, lub z prawdopodobieństwem $\frac{1}{2}$ w lewo. Przedstawiona w [2] empiryczna analiza możliwości realizacji drogi pokonywanej przez Ottona Nikodyma między jego domem mieszczącym się przy ul. Kochanowskiego a Plantami [m.in. ulicami Michałowskiego – Dolnych Młynów – Krupniczą (= Loretańska – Kapucyńska) – Planty albo Michałowskiego – Karmelicką – Planty] sugeruje, że Steinhaus skręcił na Plantach w prawo i wskazane w [2] lokalizacje są zdecydowanie bardziej prawdopodobne niż ta wybrana w [3]. Tu należy dodać, że nie możemy też wykluczyć zdarzenia, że Steinhaus skręcił w lewo, i do spotkania mogło dojść w okolicach siedziby PAU, a nie UJ. Tak czy inaczej z metody CTRW wynika, że ławka powinna być zlokalizowana w znacznie atrakcyjniejszej części Plant, niż to ma miejsce obecnie [3].

ALEKSANDER WERON

Centrum Steinhausa
Politechnika Wroclawska

¹ http://kielich.amu.edu.pl/Stefan_Banach/index.html

² Krzysztof Fiałkowski, *Którędy chodził Nikodym?*, „PAUza Akademicka” 241.

³ Danuta Ciesielska i Krzysztof Ciesielski, *Ławka Banacha na Plantach*, „PAUza Akademicka” 239.

⁴ Aleksander Weron, *Ławka Banacha – Help needed*, „PAUza Akademicka” 225.

⁵ Hugo Steinhaus, *Wspomnienia i zapiski*, wyd. 3, Wydawnictwo Atut, Wrocław 2010.

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Aleksander Koj, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Jerzy Vetulani, Marta Wyka, Jerzy Wyrozumski, Jakub Zakrzewski, Franciszek Ziejka.

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Kobos, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31–016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

OCzekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.