

FENOMEN

DISAN NIKONOWICZ

W sierpniu bieżącego roku minęła 40 rocznica śmierci najznakomitszego polskiego matematyka światowej sławy, Stefana Banacha. Jego „odkrywca” — wybitny matematyk prof. Hugo Steinhaus powiedział o nim: „Dał matematyce polskiej więcej niż ktokolwiek inny. Jego najważniejszą zasługą jest przełamanie raz na zawsze i zniszczenie do reszty kompleksu niższości Polaków w naukach ścisłych...”.

Stefan Banach urodził się 20 marca 1892 r. w Krakowie. O jego dzieciństwie i latach młodzieńczych wiemy niewiele. Brak również bliższych danych o jego rodzicach, ponieważ zaraz po urodzeniu oddany został na wychowanie do pewnej praczkii o nazwisku Banachowa.

Stefan Banach nie miał łatwego dzieciństwa. Aby móc się uczyć w gimnazjum, udzielał korepetycji, zarabiając w ten sposób także na swoje utrzymanie. Uczęszczał do gimnazjum typu klasycznego w Krakowie. Bardzo wczesnie zaczął przejawiać zainteresowanie matematyką. Bedac jeszcze uczniem, studiował samodzielnie teorię funkcji zmiennej rzeczywistej. Krótko i niesystematycznie uczęszczał na Uniwersytet Jagielloński, a następnie wyjechał do Lwowa, gdzie rozpoczął studia w Politechnice. Przerwała je I wojna światowa. Nigdy już żadnej wyższej uczelni nie ukończył.

Po wojnie powrócił do Krakowa, gdzie całkiem przypadkowo zwrócił na niego uwagę prof. Hugo Steinhaus, który często lubił później mawiać, że

Stefan Banach jest jego „największym odkryciem matematycznym”. Zdarzenie to miało miejsce latem 1916 r. na Plantach krakowskich, gdzie spacerujący profesor usłyszał głośną dyskusję nad pewnym problemem z dziedziny funkcji rzeczywistych. Zaintrygowany podszedł do dyskutantów i zapoznał się z nimi. Byli to Stefan Banach i Otto Nikodym, późniejszy znany profesor UJ. Steinhaus szybko zorientował się, że Banach posiada rozległą wiedzę matematyczną. Toteż zaproponował mu rozwiązanie pewnego zagadnienia, które bezskutecznie sam próbował rozwiązać i to od dłuższego czasu. Niemalże zdumienie ogarnęło profesora, gdy po kilku dniach Banach przyniósł mu gotowe rozwiązanie. Od tego momentu datuje się bliższa znajomość profesora Steinhausa z Banachem, która wkrótce przekształciła się w serdeczną i trwałą przyjaźń.

Byłskotliwa kariera naukowa Stefana Banacha rozpoczęła się w 1920 r., kiedy to, za rekomendacją Steinhausa, objął stanowisko asystenta u znanego profesora matematyki Antoniego Łomnickiego w Politechnice Lwowskiej, a więc uczelni, do której swego czasu uczęszczał i której nie ukończył. W tym samym roku przedstawił w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie pracę pt. „O operacjach na zbiorach abstrakcyjnych i ich zastosowania do równań całkowych”. Mimo braku ukończonych studiów nadano mu za tę pracę tytuł doktora, co było niemałą sensacją. Mało tego, opublikowana w dwa lata później, stała się ona fundamentem nowej dyscypliny matematycznej. W 1922 r. Banach habilitował się. W 1924 r. został mianowany profesorem nadzwyczaj-

nym i powołany na członka korespondenta Polskiej Akademii Umiejętności. Po upływie dalszych trzech lat otrzymał nominację na profesora zwyczajnego. Od momentu uzyskania habilitacji do wybuchu wojny wykładał w Uniwersytecie we Lwowie. Był wielokrotnym laureatem nagród państwowych. W 1939 r. otrzymał wielką nagrodę Polskiej Akademii Umiejętności. W tym samym roku wybrano go prezesem Polskiego Towarzystwa Matematycznego. W latach 1939—1941 był profesorem radzieckiego Lwowskiego Uniwersytetu, piastując jednocześnie stanowisko dziekana Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. Powołano go też na członka korespondenta Akademii USSR. Po napaści hitlerowskich Niemiec na ZSRR w 1941 roku i zajęciu Lwowa został aresztowany i przebywał pewien czas w więzieniu, by następnie stać się karmicielem wszy w Instytucie Bakteriologicznym prof. Weigla, z których produkowano szczepionki przeciwko durowi plamistemu. Po wyzwoleniu wybrany został członkiem Prezydium Wszechniowskiego Antyfaszystowskiego Komitetu z siedzibą w Sofii. Miał obiać katedrę matematyki w Uniwersytecie Jagiellońskim. Niestety, cierpienia moralne i fizyczne, których doznał podczas okupacji, dokonały dzieła zniszczenia w jego organizmie i 31 sierpnia 1945 r. zmarł. Pochowany został na cmentarzu we Lwowie.

Stefana Banacha interesowała przede wszystkim nowa, dopiero wówczas powstająca dyscyplina matematyczna — analiza funkcjonalna. Był jednym z jej twórców. Od niego pochodzi podstawowe dla tej dyscypliny pojęcie „przestrzeń Banacha”, nazwane tak na jego cześć przez wybitnego matematyka francuskiego M. R. Fréchetta i przyjęte w międzynarodowej terminologii matematycznej. Ukształtował również jej inne ważne pojęcia i podstawowe twierdzenia.

Nie zatem dziwnego, że świat naukowy zwrócił na niego uwa-

gę. Był również namawiany przez matematyków zachodnich do wyemigrowania do Stanów Zjednoczonych. Proponowano mu luksusowe warunki. Nie dał się jednak skusić nęcącą perspektywą — odmówił i pozostał w kraju.

Jako profesor Uniwersytetu we Lwowie Stefan Banach rozwinął, obok dużej aktywności dydaktycznej, wielką działalność naukowo-badawczą. Dookoła niego skoncentrowała się plejada talentów. Wraz z prof. Steinhausem oraz swymi uczniami — Stanisławem Mazurem, Władysławem Orliczem i Juliuszem Pawłem Szauderem — późniejszymi znanymi profesorami, stworzył słynną na całym świecie Lwowską Szkołę Matematyczną, przyczyniając się w olbrzymim stopniu do wydzwignięcia matematyki polskiej na czołowe miejsce w skali światowej.

Stefan Banach posiadał niezwyczajnie interesującą osobowość. Był do głębi realistą. Prost w obyczajach, nie miał w sobie nic z tzw. profesorskiego splendoru. Bardzo komunikatywny, koleżeński. Miał bardzo oryginalny styl pracy. Znaczną część dnia, po wykładach, spędzał w Kawiarni Szkockiej we Lwowie, gdzie zajmował stolik wraz ze swymi współpracownikami lub uczniami. W kawiarni rozstrzygano i analizowano ważne problemy z zakresu matematyki, stawiane najczęściej przez S. Banacha. Wyniki rozważań zapisywano ołówkiem na marmurowym blacie stolika. Toteż wiele cennych wyników przepadło bezpowrotnie, startych przez sprzątaczkę kawiarni. Dlatego wielką zasługą pani Lucji Banachowej — żony Banacha — było zależenie grubego zeszytu, przechowywanego stale w kawiarni, aby takim sytuacjom zapobiec na przyszłość. Zeszyt ten, który zyskał oryginalną nazwę „książki szkockiej” (od nazwy kawiarni), był przynoszony przez kelnera na zamówienie każdemu, kto chciałby postawić pewien problem matematyczny do rozwiązania, za które wy-

znaczano często nietypowe nagrody: pół czarnej, pięto kielbasy, butelkę szampana, a nawet... żywa geś. Dla ciekawości warto dodać, że tę ostatnią nagrodę otrzymał w 1972 roku 28-letni szwedzki matematyk, dr Per Enflö, za rozwiązanie postawionego w 1936 roku w „książce szkockiej” przez Stanisława Mazurę problemu, dotyczącego pozytywnego lub negatywnego rozwiązania zagadnienia tzw. bazy w przestrzeniach Banacha. Żywa geś wreczyl zdobywcy osobście profesor Mazur w Międzynarodowym Centrum Matematycznym w Warszawie. Zdjęcie, upamiętniające moment wręczenia geśi, jako pewnego rodzaju curiosum, ukazało się w wielu gazetach polskich i zagranicznych.

Legendarna „książka szkocka”, o dużej wartości naukowej, emocjonalnej i historycznej, została uratowana z zawie-ruchy wojennej przez żonę Banacha, a następnie przekazana przez jego syna Międzynarodowemu Centrum Matematycznemu w Warszawie. „Książka” była w 1958 r. udostępniona uczestnikom Międzynarodowego Kongresu Matematycznego w Edynburgu i wywołała, ze względu na swą nazwę, wielką sensację wśród Szkotów, którzy sadzili, że ma ona związek ze Szkocją.

W uznaniu wielkich zasług Stefana Banacha ustanowiona została w Polsce Ludowej nagroda jego imienia, przyznawana rokrocznie przez Polskie Towarzystwo Matematyczne. Imię Stefana Banacha nosi również Międzynarodowe Centrum Matematyczne przy Polskiej Akademii Nauk. W Warszawie, Wrocławiu, Krakowie i Łodzi są ulice jego imienia.

Stefan Banach wypowiedział kiedyś zdanie, które warto zapamiętać: „Matematyka legitymuje się specyficznym pięknem i nie da się nigdy sprowadzić do sztywnego systemu dedukcyjnego, gdyż prędzej czy później rozsądza każda rama formalna i tworzy nowe pryncypia”.