Z drugiej strony, $f(0) = 0$, a więc i $f(a) = 0$:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{a}{2^n} = 0. \tag{4}$$

Odejmując (3) od (4) mamy $\sin \frac{1}{2} a = 0$, stąd $a = 2k\pi$, $k \in Z$. Jeśli $k \neq 0$, to $k = 2^i \cdot k_0$, gdzie k_0 — nieparzyste, i — naturalne lub zero. W sumie (4), ponieważ $a = 2^{i+1} k_0 \pi$, $i+1$ pierwszych wyrazów równa się zeru. Opuszczając te wyrazy i zmieniając wskaźnik sumowania, otrzymujemy

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{2^{i+1} k_0 \pi}{2^n} = \frac{1}{2^{i+1}} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{k_0 \pi}{2^n}. \tag{5}$$

Udowodnimy, że suma występująca po prawej stronie (5) jest różna od zera

$$S = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{k_0 \pi}{2^n} = \tfrac{1}{2} \sin \frac{k_0 \pi}{2} + \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{k_0 \pi}{2^n}.$$

Ponieważ k_0 — nieparzysta, więc

$$\left|\sin (k_0 \pi/2)\right| = 1$$

oraz $|\sin (k_0 \pi / 2^n)| < 1$ dla $n \geqslant 2$.

Otrzymujemy stąd:

$$\left| \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{2^n} \sin \frac{k_0 \pi}{2^n} \right| \leqslant \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{2^n} \left| \sin \frac{k_0 \pi}{2^n} \right| < \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{2^n} = \tfrac{1}{2}.$$

Ponieważ pierwszy wyraz sumy S jest co do wartości bezwzględnej równy $\frac{1}{2}$, więc wynika stąd, że $S \neq 0$, a więc $k = 0$ i $a = 0$.

Funkcja f nie jest więc funkcją okresową.

Grzegorz Rządkowski (Warszawa)

Krótkie informacje

Nagrody Polskiego Towarzystwa Matematycznego za rok 1982 otrzymali Lech Maligranda (nagroda im. S. Banacha), Roman Pol (nagroda im. S. Mazurkiewicza), Tadeusz Pytlik (nagroda im. S. Zaremby), Marek Kordos (nagroda im. S. Dicksteina).

Nagrody dla młodych matematyków otrzymali Aleksander Całka, Janina Kotus, Jerzy Weyman.

*

Rada Państwa nadała w dniu 6 października 1982 r. tytuł profesora nadzwyczajnego nauk humanistycznych Mieczysławowi Lubańskiemu, który po studiach matematycznych na Uniwersytecie Warszawskim dokto-

ryzował się z topologii u Karola Borsuka, a obecnie pracuje w Akademii Teologii Katolickiej.

W dniu 29 października 1982 r. tytuł profesora zwyczajnego otrzymali Ryszard Engelking i Ryszard Jajte, a tytuł profesora nadzwyczajnego Agnieszka Plucińska.

2 lutego 1983 r. tytuł profesora zwyczajnego otrzymał Adam Piskorek, tytuł profesora nadzwyczajnego Józef Winkowski.

*

Papież Jan Paweł II mianował prof. Stanisława Łojasiewicza członkiem Papieskiej Akademii Nauk. Prof. Łojasiewicz jest jedynym Polakiem w liczącej 70 członków Akademii. Promocja odbyła się 12 listopada 1983 r.

*

W Konkursie im. J. Marcinkiewicza na najlepszą pracę studencką w roku 1982 nagrody pierwszego stopnia otrzymali Włodzimierz Charatonik (Uniwersytet Wrocławski), Ewa Damek (Uniwersytet Wrocławski) i Jacek Leśków (Politechnika Wrocławska), nagrody drugiego stopnia — Piotr Bajorski (Uniwersytet Wrocławski), Anna Brzozowska (Uniwersystet Warszawski) i Adam Morawiec (Uniwersytet Wrocławski), nagrody trzeciego stopnia — Zbigniew Fifer (Uniwersytet Śląski) i Dariusz Partyka (Uniwersytet Lubelski).

*

W konkursie na najlepszą pracę studencką z teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki za rok 1981 przyznano nagrody pierwszego stopnia Dorocie Tomczak (Uniwersytet Poznański) i Adamowi Zemple (Uniwersytet Warszawski), nagrody drugiego stopnia Witoldowi Karczewskiemu, Dorocie Kobsik i Marii Kowalczyk (wszyscy z Uniwersytetu Wrocławskiego) oraz wyróżnienie Ewie Rodzyńskiej z Politechniki Warszawskiej.

W tym samym konkursie za rok 1982 nagrodę pierwszego stopnia otrzymała Grażyna Ferdek-Bajorska (Uniwersytet Wrocławski), nagrodę drugiego stopnia Jerzy Hosza (Uniwersytet Warszawski), wyróżnienie — Zdzisław Miłaczewski (Uniwersytet Lubelski).

*

23 listopada 1982 r. weszły do obiegu znaczki pocztowe przedstawiające podobizny Stefana Banacha, Zygmunta Janiszewskiego, Wacława Sierpińskiego i Stanisława Zaremby (odpowiednie nominały 15 zł, 12 zł, 6 zł, 5 zł).

*

Instytut Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego zorganizował w dniach 16–18 grudnia 1982 r. sesję naukową dla uczczenia pamięci

Karola Borsuka. Kilkunastu uczniów Profesora wygłosiło referaty przedstawiające jego osiągnięcia naukowe. Ostatnie posiedzenie przy herbacie i torcie w znacznej części składało się z refleksji i wspomnień o Karolu Borsuku.

*

Nagrodę fundacji im. Jurzykowskiego za rok 1982 otrzymał prof. Zbigniew Ciesielski.

*

Nagrodę Salema za rok 1982 otrzymał Aleksiej B. Aleksandrow z Uniwersytetu w Leningradzie za prace z teorii funkcji analitycznych.

*

Dnia 1 września 1982 r. zmarł w wieku lat 95 Ludwig Bieberbach, matematyk niemiecki zajmujący się teorią funkcji analitycznych.

*

W związku z rezygnacją Kazimierza Cegiełki z funkcji zastępcy sekretarza PTM Zarząd Główny wybrał na to stanowisko od 1 stycznia 1983 r. Macieja Bryńskiego.

Krótkie informacje opracował Maciej Bryński. Redakcja prosi o nadsyłanie materiałów do tego działu (mogą to być odręczne notatki lub kopie oficjalnych sprawozdań).

Listy do Redakcji
W sprawie historii nauczania matematyki w Polsce

Dzieje nauczania matematyki w Polsce wzbudziły, jak dotąd, zainteresowanie niewielu badaczy. Dotychczasowy dorobek badawczy w tym zakresie jest niewielki. W Polsce mamy jeszcze mało publikacji opartych na badaniach historycznych. Znaleźć można zaledwie przyczynki w postaci artykułów zamieszczonych m. in. w encyklopediach pedagogicznych(1) oraz w czasopismach pedagogicznych(2). Pewne informacje z zakresu historii nauczania niektórych działów matematyki szkolnej można znaleźć we wstępach historycznych publikacji matematycznych wychodzących dawniej w ramach *Biblioteki Matematyczno-Fizycznej*(3). Wiele interesujących faktów

(1) Zob. *Encyklopedia Wychowawcza*, Tom I, str. 191–199 i 329–436; Tom IV, str. 493–543; Tom VII, str. 285–310. *Podręczna Encyklopedia Pedagogiczna*, Tom I, str. 283–289.

(2) Zob. np. S. Dickstein, *O reformie nauczania matematyki w Polsce* (notatka historyczna), Rocznik Pedagogiczny, Tom II (1923), str. 263–269.

(3) Zob. np. M. A. Baraniecki, *Arytmetyka I*, Warszawa 1894, str. XVII–LXIV.