Charakterystycznym rysem pracy *Seminarium* było podejmowanie każdych, nawet najbardziej nietypowych problemów. Na posiedzeniu w styczniu 1952 roku *Julian Perkal zakomunikował, że zrobił dendryt pieśni ludowych dla córki prof. Czekanowskiego* (cytat ze starannie prowadzonej księgi protokołów *Seminarium*). Klasyfikacja pieśni ludowych metodą taksonomii wrocławskiej stała się jednym z ważnych narzędzi badawczych Anny Czekanowskiej-Kuklińskiej, profesorki Uniwersytetu Warszawskiego (zm. 2021) i kierowniczki stworzonego przez nią Zakładu Etnomuzykologii.

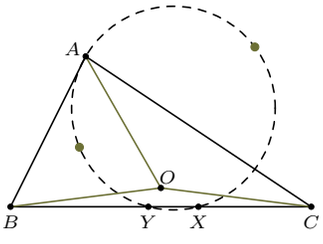
Stefan Zubrzycki opublikował w 1953 roku pracę [5] wykorzystującą taksonomię wrocławską, w której odpowiada na pytanie astronoma Włodzimierza Zonna, czy gwiazdy układają się w nieprzypadkowe konstelacje (zwane przez autorów *łańcuszkami*), czy też rozmieszczone są losowo na sferze niebieskiej. Wykazał, że układają się losowo, co potwierdza, że gwiazdozbiory są tylko mnemotechniczną metodą zapamiętania położenia gwiazd.

Julian Perkal kończy pracę o taksonomii (op. cit.) ostrzeżeniem: *[. . .] można skonstruować maszynę do robienia dendrytów. Stwarza to niebezpieczeństwo mechanicznego podejścia do przedmiotów przyrodniczych i żyrowania metodami matematycznymi fałszywych niekiedy weksli przyrodniczych.* Warto o tym pamiętać.

Literatura

[1] Szczotka, W., *Fenomen Steinhausowskiego Seminarium Matematyki Stosowanej*, Antiquitates Mathematicae, (2018) vol. 12(1), 197–228, (2019) vol. 13(1), 177–233.
[2] Perkal, J. (1953). *Taksonomia wrocławska*, Przegląd Antropologiczny.
[3] Graham, R. L., Hell, P. (1985). *On the history of the minimum spanning tree problem*, Annals of the History of Computing, 7(1), 43–57.
[4] Florek K., Łukaszewicz J., Perkal J., Steinhaus H., Zubrzycki S., *Sur la liaison et la division des points d'un ensemble fini*, Colloquium Mathematicum (1951), vol. 2, nr 3–4 str, 282–285.
[5] Zubrzycki, F. (1953). *O łańcuszkach gwiezdnych.* Applicationes Mathematicae, 1(3), 197–205.

Zadania



Przygotował Dominik BUREK

M 1750. Czy liczby od 1 do 2023^2 mogą zostać w taki sposób wpisane w pola kwadratowej planszy 2023×2023, by dla dowolnego wyboru pewnego wiersza i pewnej kolumny można było znaleźć na nich trzy liczby takie, że jedna z nich jest iloczynem dwóch pozostałych?
Rozwiązanie na str. 2

M 1751. Niech O będzie środkiem okręgu opisanego na trójkącie ABC. Punkty X i Y leżą na boku BC i spełniają równości $AX = BX$ oraz $AY = CY$. Wykazać, że okrąg opisany na trójkącie AXY przechodzi przez środki okręgów opisanych na trójkątach AOB i AOC.
Rozwiązanie na str. 8

M 1752. Niech $x_1, \ldots, x_n \in [0, 1]$. Udowodnić, że
$$(1 - x_1x_2 + x_1^2) \cdot (1 - x_2x_3 + x_2^2) \cdot \ldots \cdot (1 - x_{n-1}x_n + x_{n-1}^2) \cdot (1 - x_nx_1 + x_n^2) \geqslant 1.$$
Rozwiązanie na str. 4

Przygotował Andrzej MAJHOFER

F 1075. Fizycznie podwójny, zaćmieniowy układ gwiazd o promieniach r_1 i r_2 obserwowany jest z Ziemi pod kątem α do płaszczyzny orbity wzajemnego ruchu gwiazd. Jaki warunek wiąże kąt α, promienie r_1 i r_2 oraz średnicę d orbity? Zakładamy, że orbita jest kołowa.
Rozwiązanie na str. 7

F 1076. Na jedną z okładek kondensatora płaskiego o pojemności C naniesiono ładunek Q_1, a na drugą ładunek Q_2. Ile wynosi różnica potencjałów między okładkami?
Wskazówka: Jak zwykle w zadaniach tego typu, zaniedbujemy efekty brzegowe.
Rozwiązanie na str. 7