

Rewelacyjny palimpsest

Pogłębione badania nad rzymską Cloaca Maxima wśród najrozmaitszych znalezisk przyniosły zwój pergaminu (*charta pergamina*, materiał pisarski produkowany ze skóry zwierzęcej) początkowo lekceważony przez archeologów, ze względu na to, iż zawierał dość prymitywny pornograficzny tekst pod niewymyślnym tytułem *Boviana*.



Mimo owego lekceważenia wnikliwa analiza tego tekstu, przeprowadzona zbiorowo przez młodych uczestników wykopalisk, ujawniła pewne szczegóły, które kazały podejrzewać, iż pergamin ten to palimpsest (starogreckie *παλιμψηστου*), a pierwotny jego zapis pochodzi sprzed budowy Cloaca (Tarkwiniusz Stary, VII w. p.n.e.), co przeczy obowiązującej doktrynie datującej pierwsze użycie pergaminu dopiero na II w. p.n.e. (Egipt, *Księga Umarłych*).

Jakby tego było mało, tekst zawiera matematyczne rozważania, w tym

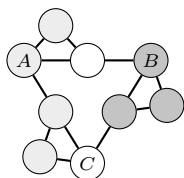
zaskakujące twierdzenie: $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \pi$.

Mimo oczywistej treści ($1,41 + 1,73 = 3,14$) próżno go szukać w podręcznikach i monografiach późniejszych matematyków. Z tekstu można jeszcze dowiedzieć się, że autorem jest współczesny Talesowi Sedes z Bakelitu, lider szkoły filozoficznej paranoików (nazwa ta dziś brzmi niestosownie), nazywających się tak, gdyż ich główna doktryna to lęk przed kradzieżą ich osiągnięć przez zawistne społeczeństwo. Zapewne z tego powodu swoje osiągnięcia skutecznie ukrywali. Niestety i wymienione wyżej twierdzenie nie tylko zostało skutecznie ukryte, ale takim pozostaje jego dowód do dziś, gdyż dalsza część odkrytego tekstu (mimo iż Sedes pisze: *na szczęście mam dostatecznie dużo pergaminu, by przedstawić wam dowód*) jest skutecznie zatarta przez wandalów od *Boviana*.

Nie liczymy na równie powszechne zainteresowanie przeprowadzeniem dowodu, jak to towarzyszące dowodowi Wielkiego Twierdzenia Fermata (który z kolei miał za mało miejsca, by dowód zamieścić), ale może ktoś z Czytelników tego tekstu dowód taki potrafi i zechce odtworzyć. Zgłoszenia prosimy przysyłać do końca czerwca 2023 r. pocztą tradycyjną bądź elektroniczną na adres redakcji *Delty*. Najciekawsze dowody nagrodzimy książką *Matematyka z różnych stron widziana*, a autor najbardziej klarownego dowodu (o dowodzie Andrew Wileasa tego powiedzieć się nie da) będzie mógł go przedstawić w całej rozciągłości podczas kolejnej Szkoły Matematyki Pogładowej.

Redakcja

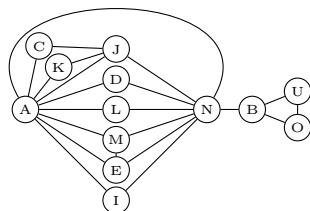
Odpowiedzi do artykułu „Jak pan Marek wybierał gospodarza” ze strony 9



Rysunek do odpowiedzi nr 3

1. Nie. Przykładowo, Ken wygrywa z Olą 7 : 6, ale to Ola ma wyższą bliskość ($1/33 > 1/34$).

2. Tak. Jeżeli w drzewie ścieżka między A i B jest postaci (A, A', \dots, B', B) , to A wygrywa z B wtedy i tylko wtedy, gdy A' wygrywa z B' (łatwo sprawdzić, że wierzchołki bliżej A niż B są też bliżej A' niż B' i odwrotnie). Jeżeli teraz A jest bliżej zwycięzcy condorcetowskiego, to stosując powyższą zasadę wielokrotnie, dojdziemy do tego, że A wygrywa z B wtedy i tylko wtedy, gdy zwycięzca condorcetowski wygrywa z jakimś innym wierzchołkiem, co jest prawdą.



Rysunek do odpowiedzi nr 4

3. Tak. Przykład cyklu Condorceta pokazany na marginesie. Jasnoszare wierzchołki są bliżej A niż B , a ciemne – bliżej B niż A . Z symetrii dostajemy, że A wygrywa z B , B wygrywa z C i C wygrywa z A .

4. Tak. Zmieniając krawędzie Bena i Nel, można uzyskać graf przedstawiony obok. Przykład ten pokazuje, że żadna z miar centralności zależna jedynie od odległości nie wskaże zawsze zwycięzcy condorcetowskiego: takie centralności przypiszą Adzie i Nel te same wartości w obu grafach, jednak raz jedna, a raz druga jest zwyciężczynią condorcetowską.