

# Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/82439,Szmielew-Wanda.html>  
2022-09-30, 21:43

## Szmielew Wanda

SZMIELEW Wanda (5 IV 1918, Warszawa – 27 VIII 1976, tamże), matematyczka. Córka Dawida Montlaka i Bronisławy z domu Badrach (w 1937 wyszła za mąż za B. Szmielewa).

Maturę uzyskała w 1935 w Miejskim Gimnazjum im. J. Kochanowskiego w Warszawie i rozpoczęła studia matematyczne na wydziale matematyczno-przyrodniczym UW, które przerwał wybuch II wojny światowej. Swój pierwszy wynik naukowy uzyskała w 1938, dotyczył on pewnika wyboru dla zbiorów skończonych (*On Choices from Finite Sets*, „Fundamenta Mathematicae” 1946). W czasie wojny pracowała jako mierniczy w Głównym Urzędzie Pomiarowym Kraju i zajmowała się tajnym nauczaniem.

W 1945 studiowała matematykę na Uniw. Łódzkim. Po uzyskaniu absolutorium wznowiła studia na UW, po przedłożeniu pracy magisterskiej *O zupełności teorii grup abelowych bez elementów cyklicznych* w 1947 uzyskała stopień magistra.

W 1945–47 była asystentem i starszym asystentem na Politechnice Łódzkiej i Uniw. Łódzkim, a w 1947–50 na UW.

W 1949 wyjechała na zaproszenie University of California do Berkeley w USA, gdzie przez ponad rok zajmowała stanowisko wykładowcy i przygotowywała rozprawę doktorską pod kierunkiem A. Tarskiego. W Berkeley w 1950 uzyskała doktorat na podstawie pracy *Arithmetical properties of abelian groups* („Fundamenta Mathematicae” 1954). W następnych latach: 1958, 1960, 1965, 1967, nie dłużej niż dwa semestry prowadziła badania naukowe, bądź wykladała w University of California .

W 1954 została docentem, w 1967 profesorem nadzwyczajnym w Katedrze Geometrii na wydziale matematyki i fizyki UW. W 1963–64 kierowała nią w

zastępstwie K. Borsuka, na początku lat 70. kierowała Sekcją Ogólną Inst. Matematyki na wydziale matematyki i mechaniki UW.

W 1958 w Katedrze Geometrii powstało seminarium badawcze, znane w świecie jako centrum warszawskiej szkoły podstaw geometrii Sz. W 1958–62 pracowała na stanowisku docenta w Inst. Matematycznym PAN. W 1972 była gościem Uniw. Humboldta w Berlinie.

Jak zaznaczyła w swoim CV z 1955: „Pracę polityczno-społeczną zaczynam w r. 1933, wstępując do Komunistycznej organizacji szkolnej RZMS [Rewolucyjny Związek Młodzieży Socjalistycznej]. Na Uniwersytecie jestem członkiem Życia [Związek Niezależnej Młodzieży Socjalistycznej Życie] oraz KZM [Komunistyczny Związek Młodzieży]. W roku 1942 wstępuję do PPR, w r. 1948 przechodzę do PZPR, którego członkiem jestem do chwili obecnej”. Do PZPR należała do 1959.

Odnaczona Medalem 10-lecia Polski Ludowej (1955),  
Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1973).

Sz. jest autorką ok. 30 prac należących do zakresu podstaw matematyki, wyniki otrzymała z podstaw algebry, z podstaw geometrii i z teorii mnogości. Powszechnie uznanie przyniosła jej rozprawa doktorska, w której udowodniła rozstrzygalność teorii grup abelowych. W zakresie badania podstaw geometrii wyniki przedstawiła w serii prac dotyczących geometrii hiperbolicznej i absolutnej: *Some Metamathematical Problems Concerning Elementary Hyperbolic Geometry* (Proceedings of the International Symposium on the Axiomatic Method, Berkeley 1958), *Absolute Calculus of Segments and its Mathematical Implications* („Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres” 1959, No.7). Za wymienione wyżej prace otrzymała nagrodę naukową Wydziału III PAN w 1960. K. Borsuk w uzasadnieniu wniosku o nagrodę napisał: „Przez zdefiniowanie pewnego prostego, lecz pomysłowego rachunku na odcinkach, wprowadziła ona na gruncie geometrii hiperbolicznej pewien nowy algorytm geometryczny, zastępujący w zupełności klasyczny Euden-Rechnung Hilberta, lecz znacznie od niego

prostszy i bardziej naturalny. Drugim istotnym wynikiem badań [...] jest wprowadzenie rachunku odcinków już na gruncie geometrii absolutnej [...] w sposób, który obejmuje jako szczególne przypadki zwykły rachunek odcinków geometrii euklidesowej i wprowadzony uprzednio rachunek odcinków geometrii hiperbolicznej". Wymieniona wyżej praca i następna – *New Foundations of Absolute Geometry* („Methodology and Philosophy of Science” 1962) – zawierają algebraiczną podstawę do jednolitej koordynatyżacji geometrii euklidesowej i hiperbolicznej. Praca *A New Analytic Approach to Hyperbolic Geometry* („Fundamenta Mathematicae” 1961, t. 50,) dotyczy klasycznego, pochodzącego od Hilberta klasycznego zagadnienia wewnętrznej koordynatyżacji geometrii hiperbolicznej, podała w niej prostsze rozwiązanie od hilbertowskiego. Wspólnie z K. Borsukiem napisała monografię *Podstawy geometrii* (1955). W pracach, które ukazały się po jej śmierci: („Fundamenta Mathematicae” 1980, „Dissertationes Mathematicae” 1981), podała teorię hiperpłaszczyzn w  $n$ -wymiarowej geometrii afinicznej.

Prace z lat 1970–74 poświęciła podstawom geometrii euklidesowej w oparciu o nowy system aksjomatyki Szmielew–Tarskiego. W swoich badaniach dążyła do znajdowania powiązań między algebrą i geometrią, co w konsekwencji prowadzi do uzyskiwania silniejszego i prostszego wyrazu badanych teorii geometrycznych.

Jest uważana za twórcę warszawskiej szkoły podstaw geometrii.

Po śmierci ukazały się również monografie: *Od geometrii afinicznej do euklidesowej. Rozważania nad aksjomatyką* (ze wstępem M. Moszyńskiej, Biblioteka Matematyczna 55, Warszawa 1981), *Metamathematische Methoden in der Geometrie* (współautorzy W. Schwabhäuser, A. Tarski, Springer-Verlag, Berlin, 1983).

We wspomnieniach współpracowników i uczniów została podkreślona jej pasja twórcza, wytrwałość, wrażliwość na drugiego człowieka, niezwykła umiejętność organizowania pracy swojej i uczniów.

Używała pseudonimów: Wanda Gawrońska (1940–41) i Wanda Kowalska (1941–45).

PSB (S. Domoradzki); SBMP (Z. Pawlikowska-Brożek); Duda.

A. Burdman, S. Feferman: *Alfred Tarski. Życie i Logika*, Warszawa 2009; „Studia Logica” 1977, Vol. 36, No. 4 (M. Kordos, M. Moszyńska, L.W. Szczerba); „Wiadomości Matematyczne” 1978, t. 21, nr 1 (M. Kordos, M. Moszyńska, L.W. Szczerba).

Stanisław Domoradzki

[Poprzedni](#)  
[Następny](#)