

1954 E.D. 1673.

Dając czytelnikowi pierwszy zeszyt nowego czasopisma musimy wytłumaczyć, dlaczego podjęliśmy trud redagowania osobnego polskiego periodyku dla zastosowań matematyki.

Od chwili zakończenia drugiej wielkiej wojny zaczęła matematyka polska szybko zmieniać swoje oblicze. W dużej mierze trzeba to przypisać zmienionym warunkom politycznym i społecznym; nowe potrzeby i nowe możliwości nadały matematyce nowy kierunek. Matematyk polski zbliżył się do życia gospodarczego i uczestniczy w rozwiązywaniu zagadnień praktycznych, które przed nim stawia ustrój Polski Ludowej. Nie poprzestając na tym nieraz sam formułuje zagadnienie i przekazuje praktykowi jego rozwiązanie. Niezależnie od tego na całym świecie te nauki, które dotychczas obywateli się bez metody matematycznej, a nieraz wręcz proklamowały jej zbędność lub nawet szkodliwość, przeszły na przeciwne stanowisko. W przemysł wkroczyła matematyka nie tylko pośrednio przez mechanikę, fizykę i chemię, ale także niespodziewaną drogą statystycznej kontroli jakości. W medycynie metodę statystyczną stosowano już dawniej, ale gwałtowny rozwój nauk lekarskich w połączeniu z rozpowszechnieniem leczenia zmusza obecnie lekarzy do coraz intensywniejszej współpracy z ekspertem matematycznym. Rolnictwo praktyczne mogłoby uzyskać pełniejszą pomoc od prognozy meteorologicznej, gdyby można było do prognozy wykorzystywać nowoczesne maszyny matematyczne. Nawet takie zagadnienia, jak normalizacja towarów lub racjonalne ułożenie sieci tramwajowej nieraz w nieoczekiwany sposób redukują się do problemów matematycznych. Powszechność metody matematycznej już dzisiaj nie potrzebuje dowodu, a mnożenie przykładów do tej tezy byłoby wyważaniem otwartych drzwi.

Niewątpliwie jeszcze kilkanaście lat temu osobne pismo dla zastosowań matematyki byłoby zbędne. Nie wszyscy są przekonani, że jest potrzebne dzisiaj. Bo przecież niemało jest pism poświęconych zupełnie lub częściowo zastosowaniom. Mamy w Polsce pisma publikujące prace z fizyki, a sporą część tych publikacji można uważać za zastosowania matematyki. Mamy czasopisma

astronomiczne, mamy takie, w których drukują swoje rozprawy inżynierowie-mechanicy lub specjaliści zajmujący się elektrotechniką, statyką budowli, nauką o elastyczności i wytrzymałości materiałów, czy też hydromechaniką. Nie brak jest pism przyrodniczych i lekarskich a w każdym z nich trafiają się od czasu do czasu zastosowania matematyki do różnych gałęzi tych nauk empirycznych. To samo odnosi się do nauk społecznych. Gdybyśmy chcieli spisać nazwy periodyków, w których można napotkać zastosowania matematyki, nie wystarczyłaby cała stronica naszego pisma. Obok specjalnych mamy także wydawnictwa uniwersalne, a mianowicie periodyczne i seryjne publikacje ogólnych towarzystw naukowych. Zarówno te, które przejęła Polska Akademia Nauk, jak i te, które pozostały poza nią, umieszczają w swoich sprawozdaniach i seriach różne prace stosujące matematykę, a scalenie ich działalności tego faktu nie zmienia.

Nie znajdziemy odpowiedzi na powyższe wątpliwości ani w teoretycznych spekulacjach, ani w schematach klasyfikacji nauk. Nie chcemy też odwoływać się do argumentu formalnego, jakim jest decyzja Instytutu Matematycznego Polskiej Akademii Nauk wydawania osobnego pisma dla zastosowań matematyki. Naszym argumentem jest dzisiejsza rzeczywistość.

Dotychczas klasyfikacja zastosowań matematyki według tych nauk, którym one służyły, była naturalna i celowa. Zastosowania do geografii ogłoszone w czasopiśmie geograficznym trafiały do właściwego czytelnika, tak jak trafiały do roentgenologa zastosowania matematyki do lokalizacji ciał obcych, jeżeli umieszczono opis w czasopiśmie roentgenologicznym. Sytuacja uległa zmianie, gdy metoda matematyczna skruszyła granice klasyfikacji. Powstało pytanie, czy praca o rozmieszczeniu gwiazd powinna ukazać się w czasopiśmie astronomicznym, jeżeli matematyczny aparat w niej użyty powstał przy zagadnieniu planowania sieci kolejowych a nadeje się tak samo dobrze do zagadnień antropologicznych jak do problemu rozmieszczenia pewnego gatunku mchów w lasach. Dokąd skierować pracę o dochodzeniu ojcostwa, jeżeli metoda odnosi się wprawdzie przede wszystkim do badań cech krwi, jednak daje dostęp do dochodzeń na podstawie cech morfologicznych a konkluzje interesują sędziego i ustawodawcę? Chcemy takie właśnie osiągnięcia skupić w naszym czasopiśmie. Zwykle powstają one z współpracy matematyka ze specjalistami w innych naukach. Dają one początek innym badaniom, które już owi specjaliści bez

pomocy matematyka mogą wykonać na swoim materiale obserwacyjnym korzystając z nowej metody. Te dalsze prace powinny ukazywać się w czasopismach specjalnych i nie naszym jest zadaniem ich publikowanie. Chcemy ogłaszać jednak wszelkie takie rozprawy, w których metoda matematyczna jest nowa lub też stosowana do takich nauk, do których się zwykle stosuje inne metody. Interesujemy się także takimi pracami, których metoda jest większości czytelników polskich nieznana, choć zasługuje na rozpowszechnienie. Wszelki rezultat, choćby osiągnięty starymi środkami matematycznymi, ale w dziedzinie, której dotąd nie udało się objąć myślą matematyczną, uważamy za obiekt naszego pisma.

Za czytelników uważamy przede wszystkim młodą generację matematyków polskich, którą interesują zastosowania, ale nie zapominamy o przyrodnikach, technikach, lekarzach i ekonomistach. Chcielibyśmy, żeby 90% prac umieszczanych w naszym piśmie było dostępnych dla wszystkich, co znają matematykę wyższą w zakresie studium wyższej uczelni technicznej, ekonomicznej lub przyrodniczej. Będziemy unikali artykułów, w których subtelność matematyczna jest celem samym w sobie, a mózół autora i czytelnika przewyższa korzyść poznawczą i praktyczną. Zastrzegamy sobie jednak ogłaszanie rezultatów, które nie służą bezpośrednio żadnej nauce poza samą matematyką, ale pośrednio służą im wszystkim naraz, przez to, że wyświetlają kwestie zasadnicze i przyczyniają się do właściwego rozumienia matematyki i jej roli w kulturze i cywilizacji współczesnej.

*Redakcja*