



# Tworzenie pięknej matematyki

Matematyka i muzyka, przedmioty, które niektórzy postrzegają jako przeciwieństwa, to twórcze i tętniące życiem przedsięwzięcia związane z pięknem i elegancją. Być może trudno w to uwierzyć, ale w rzeczywistości matematycy są zmotywowani do poszukiwania pięknych wyników popartych eleganckimi dowodami, a ich droga do tego celu często wymaga sporo improwizacji. Albo, jak mówi matematyk i muzyk jazzowy Rob Schneiderman: „Codziennie muzycy i matematycy przynoszą na świat nową muzykę i matematykę. Badania matematyczne często wymagają od matematyków wspólnej pracy nad tematem badań, radzenia sobie z błędami, podejmowania stycznych poszukiwań, wymiany ról prowadzących i towarzyszących w czasie rzeczywistym oraz spontanicznego generowania konstruktywnych myśli. Wszystkie te aktywności występują również w małym zespole jazzowym.”

Matematyka i muzyka (nieliryczna) mają niewiarygodnie silne, wewnątrznie abstrakcyjne znaczenie, są w stanie przekazywać złożone idee i tworzyć piękne struktury poprzez logikę i dźwięk, a wszystko to bez konieczności bezpośredniego odwoływania się do idei z naturalnego świata ludzkich doświadczeń. Z drugiej strony, ta sama abstrakcyjna natura muzyki i matematyki nadaje również moc i elastyczność muzycznym i matematycznym zastosowaniom, które są wszechobecne. Fascynujące jest to, że pomimo tych podobieństw, docenianie muzyki jest dostępne dla wszystkich słuchaczy i to bez żadnej wiedzy technicznej, podczas gdy zakres doceniania matematyki, którym się cieszy, zależy w dużej mierze od tego, w jakim stopniu ktoś „jest matematykiem”. A więc matematyka

jest jak *muzyka, którą tylko muzycy mogą usłyszeć!*  
Nasza rada: zatrzymajcie się i posłuchajcie matematyki.

Tłumaczenie: Michał Janocha i Wojciech Kaszuba, Akademia Muzyczna im. Ignacego Jana Paderewskiego w Poznaniu, dzięki uprzejmości Polskiego Towarzystwa Matematycznego.

**Więcej informacji:**  
“Jazz Duo Explores the Intersection of Math and Music”, David R. Adler, *Flagpole*, March 27, 2019.



©Getty Images.