

Elżbieta Spernol

Stanisław Sulwiński

Krzysztof Tytkowski

Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

Politechnika Śląska

Krzywe cykloidalne – historia i aplikacje komputerowe

W języku polskim brak historii badania krzywych cykloidalnych, a w językach obcych występują na ten temat jedynie informacje fragmentaryczne. Tymczasem historia badania krzywych cykloidalnych sięga starożytnej Grecji. Lista badaczy zawiera bardzo wiele nazwisk znanych matematyków, którzy swój zapał badawczy skierowali na te krzywe. Często zdarzało się że, rozwiązanie poprawne przychodziło po latach. Historia badań związana jest również z historią powszechną, a czasami nawet i polityką, czemu część badaczy silnie się przeciwstawiała. Istnieje wiele niewyjaśnionych kwestii choćby w sprawie autorstwa (spór związany z takimi osobami jak: Gilles Personne de Roberval i Evangelista Torricelli). Przedstawiane zagadnienia były przedmiotem owocnej współpracy naukowej.

Wydaje się, że możliwość prostego konstruowania krzywych cykloidalnych nie była bez znaczenia dla ich popularności. Dziś krzywe te zostały trochę zapomniane, a generowanie ich przy pomocy programów komputerowych jest stosunkowo łatwe. Dlatego powstały elementy biblioteki umożliwiające generowanie tych krzywych w programie Mathematica. Działanie to ma je popularyzować, a dzięki znajomości ich własności mogą one znaleźć nowe zastosowania.

Krzysztof Tytkowski

9.12.2009 r.