

## Streszczenie pracy w języku polskim

Rozprawa poświęcona jest badaniu geometrycznych własności układów krzywych algebraicznych niskich stopni, w zespolonej płaszczyźnie rzutowej. Głównym przedmiotem analizy są konfiguracje prostych, stożkowych oraz krzywych trzeciego stopnia, ze szczególnym uwzględnieniem punktów o wyższej krotności styczności oraz algebraicznych własności związanych z logarytmicznymi derywacjami oraz wolnością. Wszystkie niezbędne obliczenia zostały przeprowadzone przy użyciu systemu

Rozdział 2 poświęcony jest krzywym Fermata, a w szczególności kubice Fermata  $F_3$ . Na kubice Fermata wyznaczone zostały dokładne współrzędne punktów sekstatycznych oraz punktów typu 9. Ponadto zbadano konfiguracje stożkowych stycznych do  $F_3$  w wyznaczonych punktach z zadanymi krotnościami.

W rozdziale 3 badane są dwie krzywe czwartego stopnia: kwartyka Fermata oraz kwartyka Komiya–Kuribayashiego. Szczegółowo opisano punkty i proste maksymalnej styczności dla obu kwartyk oraz powiązane z nimi konfiguracje prostych. Dodatkowo wyznaczono punkty sekstatyczne obu krzywych oraz zbadano powiązane z nimi układy stożkowych.

Rozdział 4 zawiera pełną klasyfikację układów wolnych trzech gładkich stożkowych z osobliwościami typu ADE, z dokładnością do rzutowej równoważności. Dla każdego układu wyznaczono jawne równania definiujące stożkowe oraz współrzędne punktów osobliwych.