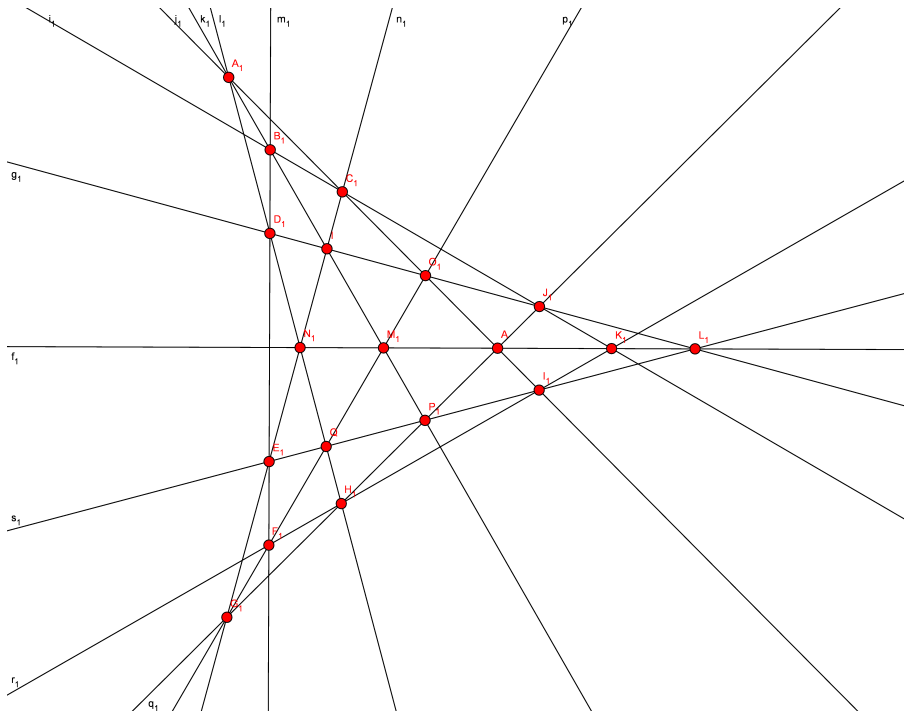


# Interesujące Ideały

Opis popularnonaukowy

Halszka Tutaj-Gasińska

W projekcie rozważamy ideały (pewne zbiory wielomianów) opisujące zbiory mające interesujące własności. Przykładowo, układ punktów taki jak na rysunku poniżej ma pewną ciekawą własność.



Jeśli weźmiemy zbiór wszystkich prostych na tym rysunku, to mnożąc przez siebie równania tych prostych dostajemy równanie funkcji, która przez te punkty przechodzi z krotnością trzy. Otóż okazuje się, że ta funkcja nie należy do drugiej potęgi ideału opisującego nasze punkty, to znaczy nie da się jej wyrazić jako sumy iloczynów dwóch funkcji z naszego ideału. To zachowanie jest dość niespodziewane, bo, przykładowo, gdy weźmiemy generyczne punkty płaszczyzny (to znaczy możliwie ogólnie położone), to wszelkie funkcje, przechodzące przez te punkty z krotnością trzy należą do drugiej potęgi ideału. Celem Projektu jest badanie ideałów wykazujących takie, lub podobne, nietypowe zachowania.