Stefan Straszewicz, *Geometria wykreślna*, zajęcia fakultatywne w grupie matematyczno-fizycznej, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1971, str. 144, cena zł 9.—

Podręcznik ten, przeznaczony dla uczniów klasy IV liceum, zawiera opracowanie geometrii wykreślnej, jako przedmiotu fakultatywnego. Jak wynika z treści przedmowy, połowa opracowania odpowiada materiałowi nauczania przewidzianego programem. W drugiej połowie książka zawiera materiał pogłębiający o przekształceniach geometrycznych, co nie jest objęte programem. Na treść książki składa się krótki wstęp poświęcony określeniu geometrii wykreślnej i jej twórcy Gaspardowi Monge'owi i trzy rozdziały: rzuty na dwie płaszczyzny, kład płaszczyzny i przekroje płaskie graniastosłupa i walca, przekroje płaskie ostrosłupa i stożka, oraz dodatek o czwórkach harmonicznych i o zachowaniu stosunku podziału w przekształceniu afinicznym.

W rozdziale pierwszym Autor opisuje w sposób dość zwięzły w metodzie Monge'a przedstawienie elementów przestrzeni, incydencji elementów i przekrojów, prostej prostopadłej do płaszczyzny oraz rozwiązania prostszych zadań miarowych. W końcowej części tego rozdziału autor definiuje powinowactwo prostokątne w związku z rzutem prostokątnym okręgu, przedstawia rzuty powierzchni kuli, rzuty jej południków i równoleżników, rzuty stożków i walców w prostszych położeniach oraz konstrukcje płaszczyzn stycznych i punktów przebicia prostą.

Do pierwszej połowy książki zaliczają się §§ 9-12 drugiego rozdziału. Przedstawiono w nich powinowactwo prostokątne w zastosowaniu do wyznaczania kładu płaszczyzny, wyznaczanie wielkości kątów, podnoszenie płaszczyzny z kładu i przekroje wielościanów.

W drugiej części rozdziału II autor zajmuje się powinowactwem osiowym płaszczyzny, składaniem i rozkładem powinowactw i przekształceniem afinicznym płaszczyzny oraz wykorzystaniem powinowactwa osiowego do wyznaczania przekrojów płaskich graniastosłupów i walców.

Treścią trzeciego rozdziału jest kolineacja osiowa (na ogół używa się terminu kolineacja środkowa) płaszczyzny i jej zastosowanie do wyznaczania przekrojów ostrosłupów i stożków. Autor wprowadza proste graniczne i wykorzystuje je przy wyznaczeniu stożkowej osiowo-kolineacyjnej z danym okręgiem. W końcowej części tego rozdziału przedstawia się krzywe stożkowe jako przekroje płaskie powierzchni stożka. Wprowadzenie elementów niewłaściwych pozwala określić kolineację osiową jako przekształcenie wzajemnie jednoznaczne płaszczyzny rzutowej na siebie. Rozdział III kończy się wprowadzeniem ogólnego pojęcia kolineacji.

Wydaje się, że S. Straszewicz postawił sobie zadanie zapoznania ucznia ze stosowanymi w geometrii wykreślnej metodami przedstawiania na płaszczyźnie tworów trójwymiarowej przestrzeni euklidesowej. Stosunkowo szerokie, jak na objętość książki, potraktowanie przekształceń geometrycznych wskazuje, że została opracowana w aspekcie geometrii, a nie rysunku technicznego. W ten sposób stanowi ona dalsze rozszerzenie tradycyjnego materiału nauczania geometrii i w sposób bardzo zwarty przedstawia istotę geometrii wykreślnej. Mała objętość książki nie pozwala na przedstawienie rozwiązań zadań złożonych, charakterystycznych dla geometrii wykreślnej.

Całość podręcznika należy uznać za opracowanie bardzo wartościowe, zawierające bogatą treść. Wykład jest przystępny dla czytelnika, układ materiału przejrzysty.

Podręcznik pozwala na zapoznanie się z zasadniczą problematyką geometrii wykreślnej i jej związkiem z przekształceniami geometrycznymi. Kontrowersyjne może być miejsce, w którym autor umieścił elementy niewłaściwe. Wydaje się, że bardziej odpowiednie byłoby umieszczenie przed kolineacją środkową. W obecnym układzie rozważania bez elementów niewłaściwych na str. 109 są trudniejsze dla czytelnika.

Słabą stroną książki są rysunki. Wykonanie ich nie jest jednolite, mają usterki. Brak graficznie wykończonych przykładów może utrudnić wykonanie niektórych ćwiczeń. Trzeba sobie jednak zdawać sprawę, że konstrukcyjnie dokładne wykonanie ćwiczeń jest bardzo czasochłonne i może przekraczać możliwość godzin lekcyjnych i czasu ucznia.

Wiktor Jankowski

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego