

**Riggs, N. C.** *Analytic geometry.* New-York. The Macmillan Company 1910 (str. XIII+294.) Cena 7 szyl.

Podręcznik geometrii analitycznej przeznaczony dla początkujących powinien przede wszystkim mieć na celu utrwalenie i pogłębienie w umyśle ucznia związków, zachodzących między różnymi działami matematyki szkolnej; powtóre, powinien przekonać czytelnika o płodności i potędze nowej dla niego metody analitycznej badania faktów geometrii. Rzecz jasna, że takie pojmowanie zadań geom. analit. w szkole średniej musi prowadzić do bardzo radykalnych zmian zarówno w tradycyjnym wyborze materiału, jak w sposobach jego zużytkowania. Dotychczasowe podręczniki szkolne geom. analitycznej (mam tu głównie na myśli podręczniki niemieckie i wzorowane na nich rosyjskie) były w najlepszym razie popularyzacją kursu uniwersyteckiego, różniącą się od niego tylko mniejszą ogólnością wywodów i metod. Jako takie mogły być czasem niezłym wstępem do poważniejszego wykładu w szkole wyższej, ale mniej nadawały się do szkoły średniej. Pomijam już, że w ten sposób geom. analityczna ukazuje się w szkole jak prawdziwy deus ex machina, nieczym nie związana ani z poprzednim kursem matematyki, ani z jej zastosowaniami w jakiegokolwiek dziedzinie; co gorsza, jest ona w oczach ucznia całkowicie bezcelową, ponieważ każe mu na drodze żmudnej i dla niego wcale nie naturalnej otrzymywać wyniki, zdobyte już dawno i o wiele prościej metodą syntetyczną.

Z prawdziwą tedy przyjemnością bierze się do ręki taką książkę jak geometria Riggsa, odbiegającą od wszelkiego szablonu, pomyslaną śmiało, a wykonaną z wielkim taktem pedagogicznym. Sądzę, że najlepsze pojęcie o układzie materiału da czytelnikowi spis rzeczy. W pierwszych dwunastu rozdziałach mamy: 1) graficzne przedstawienie liczb; układy spórzędnych; 2) rzuty; długość i nachylenie odcinków prostej; pola wielokątów; 3) graficzne przedstawienie funkcji; równanie miejsca; 4) miejsce odpowiadające równaniu; 5) przekształcenie spórzędnych; 6) równanie prostej (autor reasumuje i uzupełnia wyniki otrzymane poprzednio); 7) typowe równania stopnia drugiego; 8) funkcje trygonometryczne i wykładnicze; 9) równania parametryczne miejsce (przy tej sposobności poznajemy cyklojdy wszelkiego rodzaju); 10) przecinanie się krzywych (autor powraca raz jeszcze do graficznego rozwiązywania równań); 11) wzniesienie prostej i krzywej; styczna i normalna; pochodne; 12) maximum i minimum. Trzy następne rozdziały poświęcono systematycznemu przeglądowi przecięć stożkowych, rozdział XVI — wykreślaniu t. zw. funkcji empirycznych (ważny ten rozdział jest może najslabiej opracowany), wreszcie na ostatnich 50 str. znajdujemy krótki ale praktyczny zarys geom. trzech wymiarów, w którym nie pominięto np. takich rzeczy, jak linja śrubowa lub krzywa przecięcia dwóch walców.

Jak widzimy, cechą charakterystyczną książki jest należyte wyzyskanie i oświetlenie materiału algebrycznego, zdobytego w klasach niższych, z drugiej zaś strony — zastosowanie metody analitycznej do badania krzywych wyższych rzędów, krzywych przestępnych, a nawet t. zw. empirycznych. Oczywiście, że taka próba nie może być bez zarzutu, więc i tu wolelibyśmy, żeby autor położył większy nacisk na trudną dla ucznia sprawę znaków, żeby wreszcie urozmaicił wykład przykładami z mechaniki. Są to jednak zarzuty drobne wobec wybitnych zalet książki, którą śmiało możemy polecić każdemu nauczycielowi.

Wł. Wojtowicz.