

Algebra i geometria analityczna w zadaniach

Henryk Arodź i Krzysztof Rościszewski

Algebra

1. Liczby zespolone, sumy, permutacje.
2. Macierze i wyznaczniki.
3. Układy równań liniowych.
4. Przestrzenie liniowe.
5. Operatory liniowe.
6. Wektory i wartości własne macierzy. Diagonalizacja macierzy.
7. Grupy.
8. Reprezentacje grup.

Geometria analityczna

9. Linie proste i płaszczyzny.
10. Współrzędne krzywoliniowe w R^2 i R^3 .
11. Krzywe gładkie na płaszczyźnie i w przestrzeni.
12. Powierzchnie gładkie.

Literatura

Każdy rozdział ma cztery części: Wstęp, Przykłady, Zadania, Rozwiązania. Wstępy liczą od kilku do kilkunastu stron. Zawierają zestawienie definicji, twierdzeń i wzorów przydatnych przy rozwiązywaniu zadań. Przykłady są bardzo proste. Zadania są w większości łatwe, ale są też wymagające większego wysiłku. Rozwiązania przedstawiamy bardzo szczegółowo. Spis literatury zawiera 48 podręczników i zbiorów zadań. Cała książka liczy 430 stron.