

Spis treści

Przedmowa do wydania pierwszego	5
Przedmowa do wydania czwartego	6
Rozdział I. Wektory bez układu współrzędnych	7
§ 1. Dodawanie wektorów, mnożenie wektora przez liczbę, kombinacja liniowa wektorów	7
§ 2. Iloczyn skalarny	12
§ 3. Iloczyn wektorowy, iloczyn mieszany	16
§ 4. Podwójny iloczyn wektorowy, tożsamości wektorowe	20
Rozdział II. Wektory w układzie współrzędnych	22
§ 1. Dodawanie wektorów, mnożenie wektora przez liczbę, kombinacja liniowa wektorów	22
§ 2. Iloczyn skalarny	26
§ 3. Iloczyn wektorowy, iloczyn mieszany	28
Rozdział III. Geometria analityczna na płaszczyźnie	31
§ 1. Odległość punktów na płaszczyźnie	31
§ 2. Dzielenie odcinka w danym stosunku, pole trójkąta	32
§ 3. Przesunięcie i obrót układu współrzędnych	35
§ 4. Prosta	37
§ 5. Okrąg	47
§ 6. Elipsa	52
§ 7. Hiperbola	57
§ 8. Parabola	63
§ 9. Współrzędne biegunowe	66
§ 10. Różne zadania dotyczące linii drugiego stopnia	68
§ 11. Przekształcenia afiniczne	74
§ 12. Miejsca geometryczne	79
Rozdział IV. Geometria analityczna w przestrzeni	83
§ 1. Płaszczyzna	83
§ 2. Prosta	91
§ 3. Prosta i płaszczyzna	98
§ 4. Powierzchnie stopnia drugiego	105
§ 5. Miejsca geometryczne w przestrzeni	122
Rozwiązania i odpowiedzi	125