

Spis treści

Od Autorów	7
Rozdział I. Metoda analityczna geometrii	9
1. Współrzędne kartezjańskie na płaszczyźnie	9
2. Równanie okręgu	15
3. Wektory na płaszczyźnie	20
4. Iloczyn skalarny wektorów	30
5. Równania prostej	35
6. Wzajemne położenie okręgów oraz prostej i okręgu	46
7. Krzywe stożkowe	54
Rozdział II. Współrzędne kartezjańskie w przestrzeni	74
8. Układ współrzędnych w przestrzeni	74
9. Wektory w przestrzeni	79
10. Równania płaszczyzny i prostej w przestrzeni	84
Rozdział III. Przestrzenie liniowe	95
11. Przestrzeń \mathbf{R}^n	95
12. Liniowa niezależność wektorów	99
13. Podprzestrzeń, baza przestrzeni	104
Rozdział IV. Macierze i układy równań	109
14. Macierze	109
15. Macierzowy zapis układu równań liniowych	116
16. Rząd macierzy	124

Rozdział V. Wyznaczniki	131
17. Wyznacznik macierzy kwadratowej	131
18. Wzory Cramera	137
19. Układy równań liniowych z parametrem	142
20. Układy równań liniowych jednorodnych	146
Rozdział VI. Odpowiedzi i wskazówki	154
Skorowidz	196