

Spis treści

Wstęp	7
1. Podzaimności przestrzeni afinicznych	9
Zadania.....	22
2. Krzywe w przestrzeniach euklidesowych	25
Krzywe unormowane w \mathbb{R}^3	28
Krzywe nieunormowane w \mathbb{R}^3	35
Krzywe w \mathbb{R}^2	38
Zadania.....	40
3. Rozzaimności riemannowskie	48
Zadania.....	58
4. Geometria powierzchni	62
Wykresy funkcji.....	74
Powierzchnie określone równaniem.....	75
Powierzchnie obrotowe.....	77
Powierzchnie prostokreślne.....	80
Powierzchnie minimalne.....	83
Symbole Christoffela, theorema egregium.....	85
Zadania.....	89
5. Pochodna kowariantna, geodezyjne	95
Powierzchnie o stałej krzywiznie Gaussa.....	104
Zadania.....	107
6. Twierdzenie Gaussa–Bonnetta	110
Punkty osobliwe gładkich pól wektorowych.....	118
Całki z pól wektorowych.....	121
Zadania.....	124
7. Liczby związane z przekształceniami rozzaimności	127
Rozzaimności z brzegiem.....	127
Punkty i wartości regularne i krytyczne.....	129
Stożek Brouwera.....	132
Indeks przekształcenia i indeks przecięcia.....	139
Indeks zaczepienia.....	144
Formy różniczkowe.....	148
Zadania.....	162
Skorowidz	167