

SPIS TREŚCI

Rozdział 1	Wprowadzenie	5
Rozdział 2	Układy współrzędnych krzywoliniowych	7
Rozdział 3	Przykłady wielkości kowariantnych (współmienniczych) i kontrawariantnych (przeciwmienniczych)	11
Rozdział 4	Baza dualna (kobaza). Baza kontrawariantna	12
Rozdział 5	Tensory kontrawariantne, kowariantne i mieszane oraz ich współrzędne i składowe	18
Rozdział 6	Tensor metryczny	21
Rozdział 7	Tensory wielopunktowe (dwupunktowe)	29
Rozdział 8	Podnoszenie i opuszczanie wskaźników	30
Rozdział 9	Symbol Kroneckera i symbol permutacyjny	32
Rozdział 10	Bazy fizyczne. Fizyczne (prawdziwe) współrzędne tensorów	34
Rozdział 11	Różne układy współrzędnych krzywoliniowych	38
Rozdział 12	Działania na tensorach	40
Rozdział 13	Różniczkowanie kowariantne pól tensorowych	43
Rozdział 14	Współrzędne krzywoliniowe ortogonalne	52
Rozdział 15	Współrzędne krzywoliniowe ortonormalne	58
Rozdział 16	Operacje różniczkowe w układach współrzędnych krzywoliniowych	62
Rozdział 17	Operacje różniczkowe w ortonormalnych układach współrzędnych krzywoliniowych	77
Rozdział 18	Inny sposób zapisu pochodnych kowariantnych i operacji różniczkowych	84
Rozdział 19	Operacje całkowe w układach współrzędnych krzywoliniowych	89
Rozdział 20	Twierdzenia całkowe	97
Rozdział 21	Rachunek tensorowy w mechanice analitycznej	102
Rozdział 22	Rachunek tensorowy w mechanice ośrodków ciągłych	113
Dodatek		130
Bibliografia		140