

Spis treści

Przedmowa

Rozdział I. Wprowadzenie

1. Wektory
2. Tensory

Rozdział II. Zastosowanie rachunku tensorowego w kinematyce

3. Zastosowanie rachunku tensorowego w kinematyce punktu we współrzędnych krzywoliniowych. Pochodna absolutna tensorów wyższych rzędów
4. Rachunek tensorowy w analizie ruchu ośrodka ciągłego

Rozdział III. Tensory w dynamice

5. Tensory w dynamice punktu materialnego i ciała doskonale sztywnego
Ruch krzywoliniowy punktu materialnego

Rozdział IV. Tensory w mechanice ośrodków ciągłych

6. Prawo zachowania masy. Dywergencja tensora
7. Siły masowe i powierzchniowe
8. Prawo zmienności pędu. Pochodna kowariantna tensorów wyższych rzędów
9. Prawo zmienności krętu dla ośrodka ciągłego
10. Praca i energia w układach ciągłych
11. Tensory naprężenia. Niezmienniki

Rozdział V. Tensory w mechanice ciała stałego

12. Stan odkształcenia ciała
13. Warunki nierozdzielności przemieszczeń
14. Ciało sprężyste

Rozdział VI. Pręty przestrzennie zakrzywione

15. Teoria odkształceń pręta przestrzennie zakrzywionego

Rozdział VII. Zastosowanie rachunku tensorowego w teorii powłok

16. Powłoki
17. Stan odkształcenia powłoki
18. Stan naprężenia powłoki
19. Równania różniczkowe równowagi
20. Uwagi i uzupełnienia

Rozdział VIII. Tensory w hydromechanice

21. Ciecz Pascala
22. Cieczelepkie

Rozdział IX. Rachunek tensorowy w mechanice analitycznej

- 23. Równania Lagrange'a pierwszego rodzaju
- 24. Równania Lagrange'a drugiego rodzaju
- 25. Energia kinetyczna układu
- 26. Siły żyroskopowe i dyssypacyjne
- 27. Zagadnienia ruchu mechanizmów
- 28. Przestrzeń konfiguracyjna