

S P I S R Z E C Z Y .

<u>Rozdział wstępny. O skalarach i wektorach.</u>	str.
Skalary	3
Wektory	3
Rodzaje wektorów	5
Suma geometryczna	7
Rzuty wektorów	11
Metoda analityczna sumowania	13
Rzut trójkąta	14
Moment względem punktu	16
Moment względem prostej	19
Moment wypadkowy	21
Analityczne wyrażenie momentu	23
Para wektorów	25

(całki wektorowe)

CZĘŚĆ I.

S T A T Y K A .

Rozdział 1.

O siłach, działających na punkt.

Przedmiot i podział mechaniki	27
Pierwsza zasada statyki	31
Druga zasada statyki	32
Trzecia zasada statyki	36
Warunki równowagi	37

mechanika - statyka

(o cięż. naręczy)

(przebieganie siły)

(warunki równowagi)

II.

Rodzaje sił	39
Przykład	43

Rozdział II.

O siłach równoległych.

Wypadkowa sił równoległych	46
Para sił	50
Właściwość par	51

Rozdział III.

Uproszczenie płaskiego układu sił	61
Przykład	68
Przypadki szczególne układu płaskiego	73
Przykład	76
Równowaga układu sił	78
Przykłady	82

Rozdział IV.

O tarcia.

Teoria tarcia	91
Przykłady	98

III.

Rozdział V.

O sznurach i łańcuchach.

Pojęcie sznura	114
Katencida lub krzywa łańcuchowa	115
Katencida pospolita	117
Przykłady	125
Dalszy ciąg teorii łańcuchowej	130
Sznur na powierzchni	133
Przykład	140

Rozdział VI.

Przestrzenny układ sił.

O przestrzennym układzie sił	142
Skretnik	142
Inny układ	142
Redukcja układu	144
Analityczne wyznaczenie skretnika wypadkowego	147
Warunki równowagi przestrzennego układu sił	152
Przykłady	154
Przypadki szczególne przestrzennego układu sił	165
Przykłady	166

Rozdział VII.

O środku ciężkości.

Moment statyczny punktu materialnego	172
--	-----

IV.

Przeciętna odległość grupy punktów materialnych od płaszczyzny	173
Przeciętna odległość ciała od płaszczyzny	174
Środek masy	174
Przeciętna odległość ciała od jakiejkolwiek płaszczyzny	175
Twierdzenia pomocnicze	176
Środek ciężkości trójkąta	180
Środek ciężkości jednorodnego pola trójkątnego $A B C$	181
Środek ciężkości pola trapezu	182
Środek ciężkości mas, umieszczonych w wierzchołku czworościanu	186
Środek ciężkości objętości czworościanu $ABCD$	188
Środek ciężkości piramidy wielokątnej i stożka	189
Środek ciężkości powierzchni stożkowej . . .	192
Środek ciężkości łuku koła	194
Środek ciężkości wycinka kołowego	195
Środek ciężkości odcinka kołowego	196
Środek ciężkości rzutu figury płaskiej . . .	196
Środek ciężkości pola eliptycznego	198
Środek ciężkości ćwiartki elipsy	199
Środek ciężkości strefy kulistej	200
Środek ciężkości warstwy sferycznej	202

Pierwsze twierdzenie Guldina	203
Przykłady	205
Drugie twierdzenie Guldina	206
Przykłady	208
Uwagi nad ogólnością twierdzeń Guldina	210
Znaczenie mechaniczne środka masy	211

Rozdział VIII.

Pojęcie pracy	215
Praca elementarna	215
Twierdzenia zasadnicze o pracy przygotowanej	217
Analityczne wyznaczanie pracy elementarnej	218
Praca elementarna sił centralnych	219
Praca elementarna siły, której punkt przy- łożenia obraca się dookoła osi	223
Twierdzenie	225
Przykłady	226
Ciało sztywne	229
Twierdzenie odwrotne	230
Warunki równowagi, wyprowadzone z zasady pracy przygotowanej	232
Przykłady	234
Układ ciał sztywnych	239
Przesunięcie dozwolone i przesunięcie wy- obrażalne	240

VI.

Przykłady 242
Równowaga trwała i chwiejna 249
Przykład 254



nr. 598