

PRACE  
MATEMATYCZNO-FIZYCZNE.

WYDAWANE W WARSZAWIE

PRZEZ

S. DICKSTEINA, WŁ. GOSIEWSKIEGO,  
EDW. I WŁ. NATANSONÓW.

TOM I.

WARSZAWA.  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI GEBETHNERA I WOLFFA.

1888.

## SPIS RZECZY TOMU I-go.

Spis współpracowników tomu I-go „Prac matematyczno-fizycznych“ . . . . .	Str VII
Przedmowa . . . . .	IX

### ROZPRAWY.

1. <b>Wl. Gosiewski.</b> O prawdopodobieństwie błędów przypadkowych. . . . .	1
2. <b>S. Dickstein.</b> Własności i niektóre zastosowania wrońskianów. . . . .	5
3. <b>Wl. Natanson.</b> Studya nad prawem Clerk-Maxwella. . . . .	26
4. <b>Wl. Natanson.</b> O zadaniu Tait'a . . . . .	46
5. <b>J. J. Boguski.</b> Badania wstępne nad nowym sposobem oznaczania rozszerzalności cieczy. (Z pracowni fizycznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie). . . . .	52
6. <b>A. Hołowiński.</b> O obliczaniu blasku obrazów optycznych przy układzie soczewek kulistych. . . . .	69
7. <b>A. J. Stodólkiewicz.</b> O całkowaniu pewnego układu równań różniczkowych o różniczkach zupełnych. . . . .	78
8. <b>J. Ptaszycki.</b> O całkowaniu algebraicznym różniczek algebraicznych . . . . .	81
9. <b>J. Kowalski.</b> Badania nad wytrzymałością szkła . . . . .	91
10. <b>Wl. Gosiewski.</b> O związku między zasadą najmniejszego działania a układem najprawdopodobniejszym . . . . .	97

### SPRAWOZDANIA.

#### *Część pierwsza.*

1. <b>J. Kowalczyk.</b> Krótka wiadomość o obserwatorium w Pfońsku i o pracach J. Jędrzejewicza w dziedzinie astronomii i meteorologii . . . . .	113
2. <b>J. J. Boguski.</b> Wiadomość o pracowni fizycznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie i o pracach, w niej dokonanych . . . . .	119

#### *Część druga.*

1. <b>S. Dickstein.</b> Wiadomość o pracach z dziedziny geometrii wielowymiarowej. . . . .	128
2. <b>Wl. Natanson.</b> O podstawach cyfetycznej teorii gazów. (Dyskusya pomiędzy Tait'em a Boltzman'n'em.) . . . . .	137
2. <b>Edw. Natanson.</b> O prawie zachowania energii. (M. Planck, das Princip der Erhaltung der Energie, Lipsk, 1887.) . . . . .	145
4. <b>H. Silberstein.</b> Nowa metoda oznaczania ciężaru cząsteczkowego. (Badania Raoul'ta, van't Hoff'a, Arrhenius'a, Planck'a). . . . .	158

Дозволено Цензурою, Варшана 30 Сентября 1888 г.



Druck J. SIKORSKIEGO, in Warschau Woznicka 12.  
Składal W. Skrzyżki.

*Część trzecia.* Sprawozdania z piśmiennictwa naukowego polskiego w dziedzinie nauk matematycznych i fizycznych, przez J. J. Boguskiego, A. Czajewicza, S. Dicksteina, Wł. Gosiewskiego, A. Hołowińskiego, L. Kleckiego, S. Kramsztyka, E. Natansona i Wł. Natansona.

Rok 1886.	
I. Matematyka . . . . .	173
II. Mechanika . . . . .	181
III. Astronomia, fizyka i chemia teoretyczna . . . . .	183
IV. Varia . . . . .	195
Rok 1887.	
I. Matematyka . . . . .	197
II. Mechanika . . . . .	206
III. Astronomia, fizyka i chemia teoretyczna . . . . .	208
IV. Varia . . . . .	222
Spis autorów i tłumaczy, z prac których zdano sprawę w części trzeciej Sprawozdań . . . . .	225
Spis wydawnictw, cytowanych w części trzeciej Sprawozdań . . . . .	227
Errata . . . . .	229

## SPIS WSPÓŁPRACOWNIKÓW TOMU I-go.

- Boguski J. J.* Rozszerzalność cieczy, str. 52. Pracownia fizyczna, str. 119. Referaty, str. 216, 217, 218.
- Czajewicz A.* Referaty, str. 212.
- Dickstein S.* Wrońskiany, str. 5. Geometria wielowymiarowa, str. 129. Referaty, str. 173, 174, 175, 178, 179, 188, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205, 213, 223.
- Gosiewski Wł.* Prawdopodobieństwo błędów przypadkowych, str. 1. Związek zasady najmniejszego działania z układem najprawdopodobniejszym, str. 97. Referaty, str. 174, 179, 180, 181, 182, 197, 199, 200, 206, 221.
- Hołowiński A.* Blask obrazów optycznych, str. 69. Referaty, str. 209, 210.
- Klecki L.* Referaty, str. 188, 189, 220.
- Kowalczyk J.* Obserwatorium w Płońsku, str. 113.
- Kramsztyk S.* Wytrzymałość szkła, str. 91.
- Kramsztyk S.* Referaty str. 183.
- Natanson E.* Prawo zachowania energii, str. 145. Referaty, str. 191.
- Natanson Wł.* Prawo Maxwella, str. 26. Zadanie Taita, str. 46. Podstawy cynetycznej teorii gazów, str. 137. Referaty, str. 183, 190, 191, 192, 193, 195, 206, 208, 210, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 220, 222.
- Praszycki J.* Całkowanie różniczek algebraicznych, str. 81.
- Silberstein H.* Metoda oznaczania ciężaru cząsteczkowego, str. 158.
- Stodółkiewicz A. J.* Całkowanie układu równań różniczkowych, str. 78.

## SPIS AUTORÓW,

z prac których zdano sprawę w części III-jej „Sprawozdań“.

- Baraniecki M. A. str. 223.  
Berkman M. str. 197.  
Birkenmajer L. str. 206.  
Boguski J. J. str. 209.  
Bryk K. str. 173.  
Buszczyński B. str. 208.  
Giągliński J. str. 208.  
Czyrniański E. str. 208.  
Danielewicz B. str. 195, 222.  
Daniell A. str. 209.  
Deike K. str. 210.  
Dickstein S. str. 173, 174, 197, 222.  
Dobrzyński F. str. 210.  
Dziwulski E. str. 183.  
Dziwiński Pi. str. 174, 197.  
Fabian O. str. 181, 195.  
Franke J. str. 181, 182.  
Gosiewski Wł. str. 211.  
Gedroyć A. str. 198.  
Gustawicz B. str. 175.  
Hołowiński A. str. 211, 220.  
Hertz K. str. 198.  
Jędrzejewicz J. str. 183, 211.  
Kowalski T. str. 188.  
Klejber J. str. 211.  
Kramsztyk St. str. 212.  
Kretkowski Wł. str. 199.  
Łazarzski M. str. 200.  
Łubieński J. str. 206, 212.  
Majewski E. str. 222.  
Majkowski W. str. 212.  
Merezyng H. str. 185, 212.  
Mertens Fr. str. 175.  
Mocnik F. str. 178.  
Natauson E. str. 188, 189, 213.  
Natauson Wł. str. 188, 189, 213.  
Niewodniezański J. str. 190.  
Ohrghowicz K. str. 182.  
Oleński K. str. 191.  
Olszewski K. str. 191, 192, 193, 215, 216.  
Pazdrowski A. str. 217.  
Pelczyński Al. str. 217.  
Raciborski A. str. 201.  
Raszkowski M. str. 183.  
Rembacz M. str. 201.  
Rodecki Cz. str. 200.  
Rozmarynowicz T. str. 195.  
R. P. str. 179.  
Różański S. str. 179.  
Schramm J. str. 218.  
S. D. str. 222.  
Skrochowski E. str. 193.  
Służewski M. str. 223.  
Stodółkiewicz A. J. str. 179, 200.  
Szancer E. str. 201.  
Tychowicz J. str. 179.  
Urysz M. str. 179.  
Weber L. str. 220.  
Wierzbicki D. str. 193, 194.  
Witkowski A. str. 220, 221.  
Witkowski Wł. str. 223.  
Zajączkowski Wł. str. 201, 204.  
Zbierczowski W. G. str. 204.  
Zieleziński H. str. 180.  
Zebrański T. str. 196.  
Żmurko W. str. 180.

1920/19657



## SPIS WYDAWNICTW,

CYTOWANYCH W CZĘŚCI III-ój SPRAWOZDAŃ.

---

*Ateneum.* Warszawa.

*Biblioteka matematyczno-fizyczna.* Warszawa.

*Czasopismo techniczne.* Lwów.

*Kosmos.* Lwów.

*Muzeum.* Lwów.

*Niwa.* Warszawa.

*Pamiętnik Akademii Umiejętności. Wydział matematyczno-przyrodniczy.* Kraków.

*Przegląd Pedagogiczny.* Warszawa.

*Przegląd Powszechny.* Kraków.

*Przegląd Techniczny.* Warszawa.

*Rozprawy i Sprawozdania Akademii Umiejętności. Wydział matematyczno-przyrodniczy.* Kraków.

*Sprawozdania dyrekcji c. k. gimnazyów i szkół realnych w Galicji.*

*Wszechświat.* Warszawa.

---

DO NABYCIA WE WSZYSTKICH KSIĘGARNIACH:

**Biblioteka matematyczno - fizyczna**, wydawana pod redakcją M. A. Baranieckiego i A. Czajewicza:

- Berkman. Początki arytmetyki. W. 1884, str. X, 225. Cena kop. 65.  
Kramsztyk. Wiadomości początkowe z fizyki. W. 1887. Wydanie 2-e. Książeczek dwie, str. XII, 105 i XI, 171. Cena kop. 40 i kop. 65.  
Witkowski A. W. Wiadomości początkowe z geografii fizycznej i meteorologii. W. 1884. Str. X, 108. Cena kop. 45.  
Baraniecki M. A. Arytmetyka. W. 1884. Str. LVIII, 374. Cena rs. 1 k. 70.  
Baraniecki M. A. Początkowy wykład syntetyczny własności przecięć stożkowych. W. 1885. Str. XVI, 131. Cena kop. 85.  
Jędrzejowicz J. Kosmografia. W. 1883. Str. XLVIII, 400. Cena rs. 3 kop. 80.  
Sochocki J. Rozwiązanie równań liczebnych. W. 1884. str. XII, 212. Cena rs. 2.

**Sprawozdania z piśmiennictwa naukowego polskiego w dziedzinie nauk matematycznych i przyrodniczych.**

- Rok I, 1882. Str. VIII, 188. Zawiera 259 referatów. Cena rs. 1.  
Rok II, 1883. Str. IV, 221. Zawiera 205 referatów. Cena rs. 1.  
Rok III, 1884. Str. VIII, 294. Zawiera 293 referaty. Cena rs. 1.  
Rok IV, 1885. Str. VII, 305. Zawiera 310 referatów. Cena rs. 1.

**J. D. Everett.** Jednostki i stałe fizyczne. Przekład J. J. Boguskiego; wydanie staraniem redakcji Wszechświata. W. 1885. Str. XX, 168, IV. Cena rs. 1 kop. 20.

**H. Mohn.** Zasady meteorologii. Przekład S. Kramsztyka. (Biblioteka przyrodnicza Wszechświata). W. 1888, str. XVI, 318, VI. Cena rs. 2

Wszystkie dzieła powyższe wydano z zapomogi Kasy pomocy naukowej imienia Mirowskiego.

**Br. Znatowicz.** Zasady chemii ogólnej. W. 1884, str. VII, 392, VI. Gebethner i Wolff. Cena rs. 2

WYJDZIE Z DRUKU:

**Gino Loria**, profesor geometrii wyższej uniwersytetu w Genui. *Teraźniejszość i przeszłość najważniejszych teorii geometrycznych.* Przełożył z upoważnienia autora S. Dickstein.

W tej monografii przedstawił prof. Loria najważniejsze kierunki badań geometrycznych i wskazał źródła, które poznać winien poświęcający się wyższym studjom w dziedzinie geometrii. Przekład polski został wzbogacony przez samego autora licznymi dodatkami i uzupełnieniami.

2g. 1. 6. 4.  
[1]

ADRES REDAKCYI „PRAC MATEMATYCZNO-FIZYCZNYCH“:

KSIĘGARNIA GEBBETHNERA I WOLFFA

W WARSZAWIE.

### OD REDAKCYI.

W roku 1889 wydanym zostanie tom II *Prac matematyczno-fizycznych*. W tomie tym podane będą sprawozdania z piśmiennictwa polskiego za rok 1888 w dziedzinie: matematyki, mechaniki, astronomii, fizyki i chemii teoretycznej, stanowiące ciąg dalszy uprzednio wydanych *Sprawozdań z piśmiennictwa naukowego polskiego w dziedzinie nauk matematycznych i przyrodniczych* (lata 1882 — 1885) oraz pomieszczonych w niniejszym tomie „Prac“ sprawozdań za lata 1886 i 1887.

Redakcyja „Prac“ uprasza uprzejmie szan. autorów i wydawców dzieł i rozpraw z dziedziny przytoczonych nauk, ogłoszonych w ciągu roku 1888-go, o łaskawe nadesłanie jednego egzemplarza w czasie możliwie najkrótszym pod powyżej podanym adresem Redakcyi.

CENA TOMU I-go „PRAC“: Rsz. 2.