

**Jan Koroński**

Instytut Matematyki Politechniki Krakowskiej

[jkorons@pk.edu.pl](mailto:jkorons@pk.edu.pl)

## Prace matematyczne w *Roczniku* *Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* (1817–1872)

### Streszczenie

Praca zawiera ogólną charakterystykę Towarzystwa Naukowego Krakowskiego w latach 1817–1872. Ponadto w opracowaniu omówiono publikacje matematyczne oraz kilka innych z zakresu mechaniki czy też fizyki matematycznej, zamieszczone w Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego.

**Słowa kluczowe:** *dziewiętnasty wiek* • *publikacje matematyczne* • *Towarzystwo Naukowe Krakowskie* • *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*

INFORMACJA O PUBLIKACJI		e-ISSN 2543-702X ISSN 2451-3202		 BRYLANTOWY MODEL OTWARTEGO DOSTĘPU
<b>CYTOWANIE</b>				
KOROŃSKI Jan 2016: Prace matematyczne w <i>Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego</i> (1817–1872). <i>Studia Historiae Scientiarum</i> 15, ss. 217–243. DOI: 10.4467/23921749SHS.16.009.6152 Dostęp online: <a href="http://pau.krakow.pl/SHS/shs-15-2016-9.pdf">http://pau.krakow.pl/SHS/shs-15-2016-9.pdf</a>				
OTRZYMANO: 21.12.2015 ZAAKCEPTOWANO: 12.10.2016 OPUBLIKOWANO ONLINE: 24.11.2016	POLITYKA ARCHWIZOWANIA <a href="#">Green SHERPA/</a> <a href="#">RoMEO Colour</a>	LICENCJA 		
WWW	<a href="http://pau.krakow.pl/Studia-Historiae-Scientiarum/">http://pau.krakow.pl/Studia-Historiae-Scientiarum/</a> <a href="http://ejournals.eu/Studia-Historiae-Scientiarum">http://ejournals.eu/Studia-Historiae-Scientiarum</a>			

## Mathematical publications in the *Annals of the Kraków Learned Society* (1817–1872)

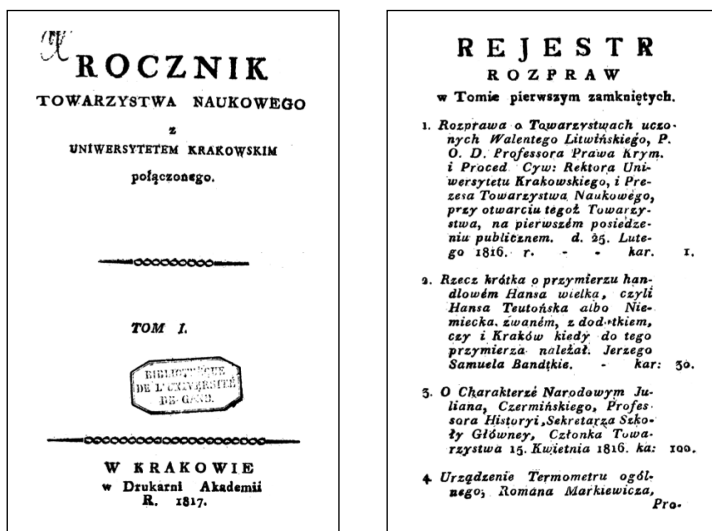
### Abstract

This paper provides a general characterization of the Kraków Learned Society (Towarzystwo Naukowe Krakowskie). It existed in the period 1815–1872 and during that time changed its name several times. The Academy of Arts and Sciences (Akademia Umiejętności – AU) was founded in 1872, as a result of the transformation of the Krakow Learned Society. Additionally, this paper presents mathematical publications in the *Annals of the Kraków Learned Society*.

**Keywords:** *nineteenth century • mathematical publications • Kraków Learned Society • Annals of the Kraków Learned Society*

### 1. Ogólna charakterystyka Towarzystwa Naukowego Krakowskiego

Towarzystwo Naukowe Krakowskie założono 24 lipca 1815 roku z inicjatywy Jerzego Samuela Bandtkiego (1768–1835) – bibliotekarza i bibliografa, filologa oraz historyka językoznawstwa i drukarstwa. Inicjatywę tę poparł ówczesny rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego – Walenty Litwiński. Do roku 1852 prezesami TNK byli kolejni rektorzy UJ: Walenty Litwiński (1778–1833, prawnik) – od 1815 do 1821; Sebastian Girtler (1767–1833, lekarz i fizyk) – od 1821 do 1823 i od 1826 do 1831; Józef Zaluski (1787–1866, wojskowy) – od 1823 do 1826; Alojzy Rafał Estreicher (1786–1852, lekarz i profesor historii naturalnej) – od 1831 do 1833; Karol Hube (1769–1845, wojskowy i matematyk) – od 1833 do 1835; Wincenty Łańcucki (1756–1841, teolog, kanonik katedralny krakowski) – od 1835 do 1837; Antoni Matakiewicz (1784–1844, prawnik) – od 1837 do 1839. Kolejnymi prezesami byli: Maciej Józef Brodowicz (1790–1848, lekarz) – od 1839 do 1841 i od 1847 do 1848; Jan Kejetan Trojański (1796–1850, filolog literatury polskiej i łacińskiej) – od 1841 do 1843; Leon Laurysiewicz (1798–1854, duchowny i teolog) – od 1843 do 1845; Adam Krzyżanowski (1785–1847, prawnik) – od 1845 do 1847 i Józef Majer (1808–1899, lekarz i fizjolog) – od 1848–1852 i od 1860



Ryc. 1. Strona tytułowa i początek spisu treści pierwszego tomu Rocznika TNK  
 Fig. 1. The title page and the beginning of the contents of the first volume of the  
*Annals of the Kraków Learned Society*

do 1872; Florian Sawiczewski (1797–1876, lekarz i farmaceuta) – od 1851 do 1852; Piotr Bartynowski (1795–1874, prawnik) – od 1853 do 1856 i Franciszek Wężyk (1785–1862, pisarz i tłumacz literatury) – od 1856 do 1860.

Do 1840 roku w TNK istniało sześć następujących wydziałów: Teologii, Prawa, Medycyny, Matematyki, Literatury oraz Gospodarstwa, Wiadomości Technicznych i wszelkich kunsztów.

Po roku 1840 liczba wydziałów została zmniejszona do czterech<sup>1</sup>.

Od roku 1817 do roku 1872 TNK wydawało *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*<sup>2</sup>, który zmieniał z czasem nieznacznie swoją nazwę. I tak: w latach 1817–1833 wydano 15 tomów *Rocznika Towarzystwa*

<sup>1</sup> Zob. Rederowa 1998; Bieniarzówna, Małecki 1979; Dybiec 1993.

<sup>2</sup> Przed założeniem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego kilku profesorów, wśród których był Karol Hube, wydało własnym sumptem dwa tomy czasopisma *Miscellaneorum Cracoviensium* w języku łacińskim, które poprzedzało *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*. W pierwszym tomie tego czasopisma, w roku 1814, Hube opublikował pracę *O całkowaniu funkcji wymiernych* (oczywiście po łacinie). W roku 1815 wydrukowano drugi tom tego czasopisma.

*Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego*; w latach 1841–1847 wydano kolejne 2 tomy *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Jagiellońskim Połączonego*; w latach 1849–1852 wydano dalsze 4 tomy *Rocznika Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem Jagiellońskim Złączonego* i wreszcie w latach 1857–1872 wydano jeszcze 23 tomy *Rocznika Ces.-Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego (Rocznik Cesarsko-Królewskiego Towarzystwa Naukowego Krakowskiego)*.

W roku 1852 zawieszono działalność TNK, które reaktywowano w 1857 roku jako Cesarsko-Królewskie Towarzystwo Naukowe Krakowskie. Zatem Towarzystwo Naukowe Krakowskie działało od 1815 do 1872 roku z pięcioletnią przerwą w latach 1852–1857.

Oficjalna nazwa Towarzystwa Naukowego Krakowskiego kilka razy zmieniała się pod wpływem okoliczności politycznych i tak: w latach 1817–1833 oficjalna nazwa – Towarzystwo Naukowe z Uniwersytetem Krakowskim Połączone, w latach 1841–1847 – Towarzystwo Naukowe Krakowskie z Uniwersytetem Jagiellońskim Połączone, w latach 1849–1852 – Towarzystwo Naukowe z Uniwersytetem Jagiellońskim Złączone i wreszcie w latach 1857–1872 Cesarsko-Królewskie Towarzystwo Naukowe Krakowskie.

Stosownie do tych zmian zmieniała się nazwa *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*, o czym wspomniano powyżej.

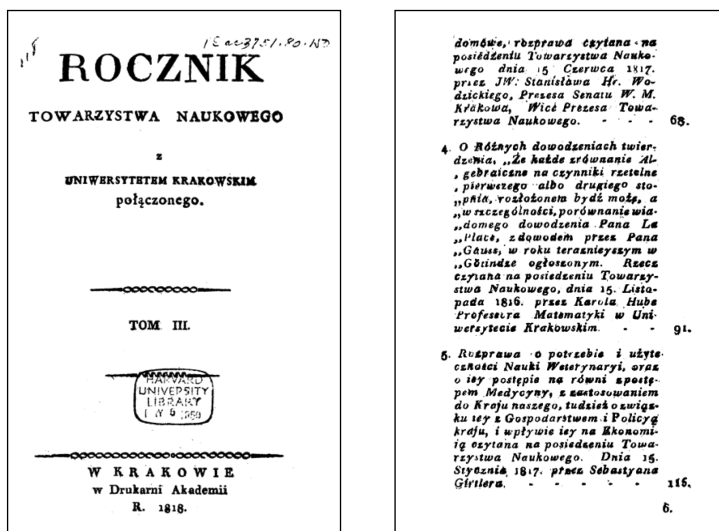
W 1872 roku c.k. TNK zostało przekształcone w Akademię Umiejętności. Oficjalna uroczystość otwarcia Akademii Umiejętności odbyła się 7 maja 1873 roku w obecności arcyksięcia Karola Ludwika<sup>3</sup>.

## **2. Spis prac matematycznych w *Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* z komentarzami dotyczącymi treści tych prac**

W latach 1817–1872 wydrukowano 44 tomy *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*. Zamieszczono w tych tomach około 300 prac z kilkunastu dziedzin nauki. Znajdują się tu prace z matematyki, fizyki, chemii, astronomii, geologii, balneologii, biologii, medycyny, historii, literatury, prawa, filozofii i teologii. Prac z nauk ścisłych jest ponad 80. W tym ok. 30 prac z matematyki (liczba ta może być o kilka mniejsza

---

<sup>3</sup> Zob. Rederowa 1998; Bieniarzówna, Malecki 1979; Lichočka [2015](#).



Ryc. 2. Strona tytułowa i część spisu treści trzeciego tomu Rocznika TNK  
 Fig. 2. The title page and a part of table of contents of the third volume of the *Annals of the Kraków Learned Society*

w zależności od kryterium, według którego zaliczamy pracę do prac matematycznych – dotyczy to również prac z innych dziedzin nauki), ok. 20 prac z fizyki, ok. 20 prac z chemii i ok. 15 prac z astronomii. Autorami prac z matematyki byli: Karol Hube (1769–1845) – 10 prac; Władysław Zajączkowski (1837–1898) – 5 prac; August Frączkiewicz (1798–1883) – 2 prace. Po jednej pracy opublikowali: Franciszek Sapsalski (1791–1838), Franciszek Szopowicz (1762–1839), Franciszek Mertens (1840–1927), Edward Jan Habich (1835–1909), Wawrzyniec Żmurko (1824–1889) oraz Jan Kanty Steczkowski (1800–1882) – 1 praca matematyczna, 2 astronomiczne i Edward Skiba (1843–1911) – 2 prace z fizyki matematycznej.

Poniżej wymieniamy i podajemy krótką charakterystykę treści wszystkich prac z matematyki opublikowanych w 44. tomach *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* z zachowaniem ówczesnej pisowni tytułów<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Zob. Domoradzki 1995. W tej publikacji autor m.in. wymienia 11 prac matematycznych z *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* opublikowanych po 1850 roku i krótko odnosi się do treści 6 z nich. Przywołuje także chyba najważniejszą

### Tom III (1818)

Ss. 91–115; **Karol Hube**<sup>5</sup>

*O Różnych dowodzeniach twierdzenia, „Że każde zrównanie algebraiczne na czynniki rzetelne pierwszego albo drugiego stopnia, rozłożonem bydź może, a w szczególności, porównanie wiadomego dowodzenia Pana La Place, z dowodem przez Pana Gauss, w roku terazniejszy w Göttingu ogłoszonym”. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa naukowego dnia 15. Listopada 1816. przez Karola Hube Professora Matematyki w Uniwersytecie Krakowskim.*

W tej pracy<sup>6</sup> Hube relacjonuje historycznie rozwój idei rozkładu wielomianów na czynniki rzeczywiste pierwszego lub drugiego rzędu przez różnych uczonych. Porównuje i komentuje także dowody twierdzenia o rozkładzie wielomianów na czynniki rzeczywiste pierwszego lub drugiego rzędu – Gaussa zamieszczonego w dziełku *Demonstratio nova altera theorematibus, omnem functionem algebraicam rationalem integrum unius variabilis in factores reales primi vel secundi gradus resolvi posse* i Laplace’a opublikowanego w *Journal del’ Ecole normale*. Dowód Laplace’a został zamieszczony także w *Dopelnieniach Algebry La Croix*. (Oczywiście zwrot w tytule „czynniki rzetelne” współcześnie rozumiemy jako „czynniki rzeczywiste”).

### Tom V (1820)

Ss. 229–289; **Franciszek Sapalski**<sup>7</sup>

*Rozprawa o Teoryi Stereotomii czyli Jeometrii Wykreślnej, czytana na posiedzeniu zgrupczaynym d. 16. Listopada 1817. przez Franciszka Sapalskiego téżże umiętności w Uniwersytecie Krakowskim Professora D. F. byłego Officera Artylleryi, ozdobionego orderem Krzyża woyskowego.*

---

i bardzo obszerną pracę Karola Hubego z tomu XIII (1829) pt. *Rozprawa o Fenomenach niektórych pochodzących z ruchu wirowego ciał, z przydaniem uwag nad przerobieniem współrzędnych i niektórymi twierdzeniami tyczącymi się momentów*. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 15. Maja 1826 Roku przez Karola Hube F. D. Matem. Wyz. Professora z cytatem Jana Kantego Steczkowskiego o znaczeniu tej pracy Hubego.

<sup>5</sup> Żył w latach 1769–1845. Opis jego działalności zob. Duda 2012, s. 174.

<sup>6</sup> Zob. Hube 1818.

<sup>7</sup> Żył w latach 1791–1838. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 412–413.

Praca<sup>8</sup> zawiera zarys rozwoju geometrii wykreślnej i pewne „politycznie poprawne” frazesy o protektoracie zaborców. Np.

Jeżeli zaś kiedy była większa sposobność i pole otwart-sze uświetnienia naszego Uniwersytetu, to teraz na-wet same okoliczności że tak powiem zmuszają nas do tego. Albowiem Opieka NAYJAŚNIEYSZYCH trzech MONARCHÓW iest przyczyną, że cała Europa zwróciła na nas swoją uwagę, patrzy na nasze czyny i na nasze po-stępki; ile więc trzeba starania dolożyć, aby się nie zaru-mienić w obliczu tylu świadków!

Zakończenie tej pracy jest ciekawe, bo wymienia liczne zastosowania geometrii wykreślnej.

Ss. 290–331; **Karol Hube**

*O Trygonometrii kulistej rzecz krótka, czytana na Posiedzeniu Towarzystwa Naukowego 15. Listop: 1817. przez Karola Hube Prof. Matematyki wyższej w Uniwersytecie Jagiellońskim.*

W tej pracy<sup>9</sup> Karol Hube przedstawia kilka nowych dowodów znanych wcześniej kilku twierdzeń trygonometrii kulistej, tzw. wzorów Gaussa<sup>10</sup>, który je użył (bez dowodu) rozważając inne zagadnienia w dziele *Theoria motus corporum coelestium*. Hube nawiązuje do pracy Śniadeckiego *Trygonometrya kulista* z 1817 roku, w której Śniadecki udowodnił dwa wzory podane wcześniej bez dowodów przez Delambre w książce *Connoissance des tems*, 1803. Wcześniej Śniadecki udowodnił te wzory

---

<sup>8</sup> Zob. Sapalski 1820.

<sup>9</sup> Zob. Hube 1820.

<sup>10</sup> Rozwiązał ten problem dopiero Tadeusz Banachiewicz, wybitny polski astro-nom, w latach dwudziestych XX wieku, posługując się sformulowanym przez siebie rachunkiem krakowianowym. Wyprowadzony przez Banachiewicza ogólny wzór poli-gonometrii sferycznej, bezskutecznie poszukiwany przez matematyków około sto lat, w zastosowaniu do trygonometrii sferycznej uwidocznił nieznane wcześniej, a istotne osobliwości jej wzorów, które uszły uwadze matematyków tej miary co Gauss, Euler, Monge, Delambre i innych. Wzory poligonometrii sferycznej pozwalają rozwiązywać wielokąty sferyczne bezpośrednio bez potrzeby rozkładania ich na poszczególne trój-kąty sferyczne.

już w 1811 roku i przesłał te dowody Petersburkiej Akademii Nauk. W 1814 roku oba te wzory wraz z dowodami Śniadeckiego Delambre podał w swojej nowej książce *Astronomie théorique et pratique*.

### Tom VIII (1823)

Ss. 115–164; **Karol Hube**

*Rozprawa o Wyznaczeniu Bryłowości klina ostrokątego (onglet conique) przez Karola Hube F. D. Matem. wyższej Profes. w Uniw. Jag.*

W tej pracy<sup>11</sup> Karol Hube nawiązuje do pracy Francois, opublikowanej w drugim tomie *Korrespondencji Szkoły Politechnicznej*, nr 11, ss. 66 w Paryżu, o obliczaniu objętości klina, poddając krytyce tę pracę. Stwierdza, że Francois nie uwzględnił wszystkich przypadków. Hube rozwiązuje problem analizowany przez Francois w sposób ogólny za pomocą rachunku całkowego. Problem ten wówczas jeszcze nigdzie nie był w ten sposób rozważany.

Ss. 165–190 **Franciszek Szopowicz**<sup>12</sup>

*O znaczeniu ilości, z którego wynika przedmiot, granice i zawistość trzech głównych części matematyki, to jest geometrii, arytmetyki i algebry oraz się potwierdza ta prawda że najodurniejsze wyobrażenia nasze winniśmy pierwiastkowo zmysłom. Rzecz na posiedzeniu prywatnym Towarzystwa Naukowego Krakowskiego przez Franciszka Szopowicza, członka Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk, Profesora Matematyki Niższej w Uniwersytecie Jagiellońskim F. D. dnia 15. Stycznia r. 1821 czytana.*

Praca<sup>13</sup> ma charakter refleksyjno-filozoficzny. Jest jedną z pierwszych rozpraw, która rozważa problemy filozofii matematyki. W tym samym 1823 roku opatrzona tytułem *Rozprawa o znaczeniu ilości przez Franciszka Szopowicza Profesora Matematyki Niższej w Uniwersytecie Jagiellońskim F. D.* została wydrukowana jako oddzielne dzieło w Drukarni Akademickiej w Krakowie. Aby przybliżyć dokładniej treść tej pracy zacytujemy następujący jej fragment:

---

<sup>11</sup> Zob. Hube 1823.

<sup>12</sup> Żył w latach 1762–1839. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 470–471.

<sup>13</sup> Zob. Szopowicz 1823.



Szanowni mężowie! Udzielacie mi łaskawego ucha, abym bez nadużycia cierpliwości waszćy, wzięwszy za przykład *znaczenie ilości*, stwierdził na nićm w niniejszym wywodzie rzeczoną drogę poznawania ludzkiego, i tćm samćm wykazał *przedmiot, granice i zawiłość* trzech głównych części Matematyki, to jest: *Jeometryi, Arytmetyki, i Algebry*. Nie przynoszę wam tu żadnych nowych wynalazków, nie objawię żadnych myśli, któryby wam nie były już znane, zdam jedynie z siebie sprawę w rzeczy, która ma związek z przedmiotem zatrudnień moich usłudze publiczney poświęconych.

### Tom IX (1824)

Ss. 76–150; **Karol Hube**

*Rozprawa o początkach Jeometryi Analityczney czyli o linii prostej i płaszczyźnie. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 15. Czerwca r. 1822. przez Karola Hube F. D. Prof. Mat. wyższy w Uni. Jagiel.*

Hube w tej pracy<sup>14</sup> nawiązuje do zwięzle napisanego artykułu Chaslesa w T. III Korespondencji Paryskiej Szkoły Politechnicznej *O własnościach kosinusów kątów jakie średnice czynią z osiami* i dowodzi ponad trzydzieści nowych własności. Aby zrozumieć dowody tych własności, Hube podaje rozwiązanie kilku zagadnień i kilkunastu zadań dotyczących prostej i płaszczyzny z najprostszych podstaw geometrii analitycznej. Dla przykładu zacytujemy treść pierwszego zagadnienia:

Miąc dany punkt w przestrzeni i płaszczyznę, znaleźć długość linii prowadzonej przez punkt w kierunku danym czyli równoległe linii danej, a na płaszczyźnie zakończony.

W tej pracy Hube funkcje *sinus* i *cosinus* nazywa *wstawą* i *dostawą* odpowiednio, a więc dość niefortunnymi i staroświeckimi nazwami, tak jak to często było ówczćśnie w zwyczaju w matematycznym piśmieniu polskim.

<sup>14</sup> Zob. Hube 1824.

## Tom XI (1826)

Ss. 23–89; **Karol Hube**

*Dalszy ciąg zadań linii prostej i płaszczyzny dotyczących się iako i o tworzeniu się powierzchni krzywych przez linie proste. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 11. Listopada 1824. roku przez Karola Hube F. D. Pr. Mat. Wyż. w Univ. Jagiell.*

Praca<sup>15</sup> zawiera ciąg dalszy rozważań Hubego zapoczątkowanych w omówionym wyżej tomie (IX 1824). W części pierwszej Hube kontynuuje rozwiązywanie zadań, dotyczących prostej i płaszczyzny, podobnych do zawartych w tomie IX *Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*. Rozwiązanych jest sześć nowych zadań sformulowanych ogólnie. W części drugiej Hube rozważa zagadnienia dotyczące powierzchni utworzonych z prostych. Przykładem takiego zagadnienia jest następujące:

Wynaleść równanie powierzchni utworzonej ruchem linii prostej równoległe płaszczyźnie daney po dwóch liniach w przestrzeni danych posuwającej się.

Ciekawostką tej pracy jest to, że Hube funkcje *sinus* i *cosinus* nazywa już normalnie, tak jak to dziś robimy. Tymczasem w pracy z tomu IX z 1824 roku używa jeszcze staroświeckich nazw *wstawa* i *dostawa*.

## Tom XII (1827)

Ss. 151–237; **Augustyn Frączkiewicz**<sup>16</sup>

*Dowodzenie różnych podań z Trygonometrii płaskiej i Geometrii Elementarnej pod Nrem I; daley zagadnienie pod Nrem II; nakoniec wyprowadzenie wzoru P. Abel pod Nrem III.*

W tej pracy<sup>17</sup> Frączkiewicza w części pierwszej znajdują się dowody różnych twierdzeń z trygonometrii płaskiej i geometrii elementarnej. Druga część pracy dotyczy następującego zagadnienia:

---

<sup>15</sup> Zob. Hube 1826.

<sup>16</sup> Żył w latach 1796–1883. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 143–144.

<sup>17</sup> Zob. Frączkiewicz 1827.

Mając dane na iedney płaszczyźnie dwa wielokąty foremne i podobne, wynaleźć na linii prostej łączący środki wielokątów punkt taki, ażeby summa kwadratów z prostopadłych spuszczonej z tego punktu na wszystkie boki wielokąta pierwszego, do summy kwadratów z prostopadłych spuszczonej z tego samego punktu na wszystkie boki drugiego wielokąta, była w stosunku danym.

Trzecia część tej pracy dotyczy wyprowadzenia z pewnej formuły różniczkowej wzoru Abela, będącego uogólnieniem rozwinięcia dwumianu Newtona.

### Tom XIII (1829)

Ss. 91–216; **Karol Hube**

*Rozprawa o Fenomenach niektórych pochodzących z ruchu wirowego ciał, z przydaniem uwag nad przerobieniem współrzędnych i niektórymi twierdzeniami dotyczącymi się momentów. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 15. Maja 1826. Roku przez Karola Hube F. D. Matem. Wyż. Profesora.*

Jest to bardzo obszerna i chyba najważniejsza praca<sup>18</sup> Hubego dotycząca mechaniki teoretycznej, w której analizowany jest ruch postępowy i wirowy tzw. bąka. Problem ten Hube rozwiązał w całej ogólności dla ruchu każdego ciała okrągłego toczącego się po płaszczyźnie. Wcześniej nikt takich ogólnych rozważań nie przeprowadził, chociaż zajmowali się tym zagadnieniem tacy uczeni jak Euler, w kilku rozdziałach swojego dzieła *Theoria motus corporum rigidorum*, czy Poisson w *Mechanice*. Pierwszeństwo opisu ruchu wirującego ciała należy do Eulera. Hube rozwiązał również kwestię opisu ruchu wirującego ciała nawet w sytuacji, gdy to ciało napotka na swej drodze nieruchomą przeszkodę. Niestety praca Hubego nie została zauważona przez matematyków zagranicznych. Jednak pomimo to pierwszeństwo ogólnego rozwiązania powyższych zagadnień należy do Hubego.

---

<sup>18</sup> Zob. Hube 1829.

## Tom XIV (1831)

Ss.125–154; **Karol Hube**

*Nekrolog ś. p. Józefa Łęskiego F. D. Profesora Astronomii w Uniwersytecie Jagiellońskim i Dyrektora Obserwatorium Krakowskiego, Towarzystwa Król. Przyj. Nauk. Członka, przez Karola Hube F. D. Profesora Matem. Wyższej, czytany na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 14 Grud. 1829 r.*

Hube zaprezentował w tej pracy<sup>19</sup> życiorys i osiągnięcia naukowe Józefa Łęskiego. Postać ta dziś na ogół kojarzy się tylko z astronomią. W roku 1970 napisał pierwszy polski podręcznik typografii wojskowej, zawierający obszerny dodatek z elementami algebry, geometrii, fortyfikacji itp. Łęski w 1798 roku został zastępcą profesora matematyki wyższej i astronomii na Uniwersytecie Krakowskim. Znany i ceniony był też jego podręcznik *Darstellung der sämtlichen Theile der Mathematik, Welch während dreijährigen Kurs auf der Krakauer Universität vorgetragen Waren*, 1801. Po zwolnieniu Śniadeckiego w 1803 roku ze stanowiska dyrektora Obserwatorium Astronomicznego zaproponowano to stanowisko Łęskiemu, ale odmówił i wyjechał do Warszawy, gdzie do 1809 roku uczył matematyki i fizyki w Liceum Warszawskim. Potem w latach 1809–1811 studiował astronomię w Paryżu. W 1811 roku został profesorem astronomii na Uniwersytecie Krakowskim i kierownikiem Obserwatorium Astronomicznego. Zainteresowania astronomią przejął od Śniadeckiego. Warto tu dodać, że Łęski był w latach 1772–1779 kadetem Szkoły Rycerskiej w Warszawie. Od 1789 do 1794 roku wykładał tam geometrię i architekturę. W czasie Powstania Kościuszkowskiego był majorem wojsk technicznych i dostał się do niewoli pruskiej. Więziony do 1796 roku.

Ss. 189–216; **Karol Hube**

*Rozprawa o Twierdzeniach P. Monge, stykania się powierzchni drugiego stopnia dotyczących się; uwagi nad dowodzeniem ich przez P. Chasies ogłoszoném, i dowód analityczny twierdzenia: że dwie powierzchnie drugiego stopnia na trzeciej opisane zawsze się dwóch krzywych płaskich przecinają. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 12. Maja 1828. roku przez Karola Hube Matematyki Wyższej w Uniwersytecie Jagiellońskim Profesora.*

---

<sup>19</sup> Zob. Hube 1831a.

Twierdzenia Mongea z geometrii wykreślnej o stykaniu się powierzchni drugiego stopnia, opublikowane w drugim tomie *Korespondencji Szkoły Politechnicznej* w Paryżu na s. 319, były sformułowane albo bez dowodu, albo z syntetycznymi geometrycznymi dowodami. Hube w tej pracy<sup>20</sup> podał nowe, prostsze i ogólniejsze dowody tych twierdzeń metodami analitycznymi, co zdaniem Mongea było niemożliwe do zrealizowania. Potem i inni matematycy doszli do podobnych wyników, jednak do Hubego należy tu pierwszeństwo.

### Tom XV (1833)

Ss. 122–144; **Augustyn Frączkiewicz**

*DWA WYJĄTKI Z ROZPRAWY O CZWOROŚCIANIE, przez Augusta Frączkiewicza Prof. Mat. w Univ. Warsz. Członka Tom. Nauk. Krakowskiego.*

W tej pracy<sup>21</sup> Frączkiewicz zmodyfikował upraszczając pewne dowody znanych twierdzeń o czworościanie, a także podał nowy i krótki dowód twierdzenia o promieniu stycznej do wszystkich krawędzi czworościanu. Poprzedni dowód tego twierdzenia był długi i skomplikowany. Podał ten dowód A. E. Crelle w *Sammlung mathematischer Aufsätze Und Bemerkungen herausgegeben*, Berlin bey Maurer 8vo Erster Band, 1821, ss. 121–125.

### Tom XVI (1841) (t. 1, Poczet Nowy)

Ss. 245–265; **Karol Hube**

*O zasługach MIKOŁAJA KOPERNIKA w Astronomii, na posiedzeniu publiczném Towarzystwa Naukowego Krakowskiego dnia 14 Lutego 1834 r. czytał KAROL HUBE Rektor Uniwersytetu i Prezes tegoż Towarzystwa.*

W tej pracy<sup>22</sup> Hube szczegółowo opisał zasługi naukowe Mikołaja Kopernika, a w szczególności jego dokonania matematyczne.

---

<sup>20</sup> Zob. Hube 1831b.

<sup>21</sup> Zob. Frączkiewicz 1833.

<sup>22</sup> Zob. Hube 1841.

**Tom XVII (1843)** (t. 2, Poczet Nowy)

Ss. 182–204; **Karol Hube**

*Dwa badania matematyczne powierzchni skośnych i liczb całych dotyczące się, czytane na posiedzeniu Towarzystwa Nauk. Dnia 24 Kwietnia 1841 r. przez KAROLA HUBE, NN. WW. i Fil. Doktora. Prof. matem. w Uniwersytecie Jagiellońskim.*

Przedmiotem tej pracy<sup>23</sup> jest dowód dwóch twierdzeń. Pierwsze z nich to twierdzenie Mongea o powierzchniach skośnych zamieszczone w drugim tomie *Korespondencji Szkoły Politechnicznej* w Paryżu, które Hube udowodnił analitycznie w całej ogólności. Drugie to twierdzenie Legeandre'a w dziele: *Theorie des nombres*, s. 299, z arytmetyki wyższej. Hube udowodnił twierdzenie Legeandre'a w całej ogólności i we wszystkich przypadkach, podczas gdy Legeandre udowodnił to twierdzenie tylko w jednym przypadku.

**Tom XVIII (1847)** (t. 3, Poczet Nowy)

Ss. 92–107; **Karol Hube**

*Wykład treści trzech twierdzeń matematycznych, Towarzystwu Nauk. Krakow. złożonych d. 24 kwietnia 1841 r. przez K. HUBE, Czł. tegoż Towarz.*

Praca<sup>24</sup> ta składa się z trzech oddzielnych części.

W pierwszej części Hube dowodzi kolejnego twierdzenia o powierzchniach skośnych podając inny dowód niż ten, który znajduje się w Tomie II *Korespondencji Szkoły Politechnicznej* w Paryżu.

Część druga wskazuje jedno z twierdzeń Eulera o dzielnikach liczb całkowitych w kontekście postaci liczb pierwszych udowodnionego przez Lagrange'a w *Théorie des nombres* tylko w pewnym szczególnym przypadku. Hube dowodzi tego twierdzenia w całej ogólności.

Trzecia część dotyczy przybliżonego rozwiązywania równań algebraicznych w nawiązaniu do metody Newtona i metod innych matematyków tak wybitnych jak Fourier (*Analyse des équations*). W tej części Hube wskazał na swoje oryginalne wyniki, które uzyskał przed Fourierem i pewne nowe rezultaty, których jeszcze nikt nie opublikował.

---

<sup>23</sup> Zob. Hube 1843.

<sup>24</sup> Zob. Hube 1847.

**Tom XXII (1852)** (Zeszyt 1)Ss. 239–256; **Jan Kanty Steczkowski**<sup>25</sup>

*Rys życia KAROLA HUBEGO Prof. Matematyki w Unim. Jagiell. przez Prof. Dra J. K. Steczkowskiego.*

W tej pracy<sup>26</sup> Steczkowski, który sam siebie nazywa uczniem Hubego, omówił szkicowo życie i dorobek naukowy Karola Hubego. Karol Hube (syn znanego polskiego matematyka Jana Michała Hubego (1737–1807)) był w latach 1810–1833 profesorem matematyki wyższej w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, a po reorganizacji uniwersytetu w 1833 roku do 1841 był profesorem matematyki niższej. W latach 1818–1820 był dziekanem Wydziału Filozoficznego, a w latach 1833–1835 rektorem UJ. Od samego początku powstania, tj. od 1815 roku był członkiem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Karol Hube był jednym z najwybitniejszych matematyków polskich pierwszej połowy XIX wieku. W Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego opublikował 10 prac naukowych omówionych powyżej.

Dodajmy jeszcze, że wcześniej Karol Hube jako ekstern ukończył w 1788 roku Szkołę Rycerską, a potem w latach 1788–1790 studiował matematykę w Tybindze. Potem został porucznikiem i mianowany profesorem w nowo założonej Szkole Korpusu Inżynierów Artylerii Litewskiej. Następnie brał udział w kampanii 1792 roku, a po upadku Powstania Kościuszkowskiego w 1794 roku przez wiele następnych lat nauczał matematyki na dworach polskich i samodzielnie studiował. W latach 1807–1809 był w legionach Dąbrowskiego.

**Tom XXVIII (1861)** (t. 5, Poczet Trzeci)Ss. 321–331; **Jan Kanty Steczkowski**

*Przyczynek do prowadzenia stycznych do krzywych drugiego stopnia czyli przecięć ostrokągowych, przez J. K. Steczkowskiego.*

Jan Steczkowski w tej pracy<sup>27</sup> podał nowy sposób rysowania wraz z dowodem stycznych do krzywych stożkowych z punktów nienależących

<sup>25</sup> Żył w latach 1800–1881. Opis jego działalności zob. Duda 2012, s. 450.

<sup>26</sup> Zob. Steczkowski 1852.

<sup>27</sup> Zob. Steczkowski 1861.

do stożka. Dowód ten wcześniej nie był znany, choć ten sposób podaje bez dowodu m.in. Sapalski w swojej książce *Geometrya wykreslna z zastosowaniem do perspektywy, cieniów, kamieniarstwa, ciesiołki i innych konstrukcyi dla użytku Szkoły Wojskowej Aplikacyjney, tom I, Teorya*, 1822.

### Tom XXX (1862) (t. 7, Poczet Trzeci)

Ss. 1–9; **Teofil Żebrawski**<sup>28</sup>

*Wiadomość o ADAMIE KOCHAŃSKIM i pismach jego matematycznych, skreślił TEOFIL ŻEBRAWSKI Czł. Tom. Nauk. Krak.*

Żebrawski podaje w tej pracy<sup>29</sup> spis rozpraw naukowych Adama Kochańskiego wraz z komentarzami na temat ich treści. Zachętą do przypomnienia postaci Adama Kochańskiego był fakt zamieszczenia przez francuskiego historyka matematyki Montucla w swojej pracy *Historie de recherches sur la quadrature du cercle*, wydanej w Paryżu w 1754, kwadratury koła opracowanej przez Kochańskiego<sup>30</sup>.

Żebrawski zapowiada również potrzebę sporządzenia bibliografii piśmiennictwa polskiego z matematyki, fizyki i ich zastosowań. Jak wiemy Żebrawski zrealizował swój zamiar, publikując m.in. następujące dzieła: *Bibliografija piśmiennictwa polskiego z działu matematyki i fizyki oraz ich zastosowań* (Kraków, 1873) oraz *Dodatki do bibliografii piśmiennictwa polskiego z działu matematyki i fizyki oraz ich zastosowań* (Kraków, 1886)<sup>31</sup>. Publikacje te spowodowały duże zainteresowanie historią matematyki w Polsce w następnych latach.

Ss. 10–23; **Teofil Żebrawski**

*Nowe rozwiązanie podziału kąta na trzy równe części, przez TEOFILA ŻEBRAWSKIEGO Czł. Tom. Nauk. Krak.*

<sup>28</sup> Żył w latach 1800–1887. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 543–544.

<sup>29</sup> Zob. Żebrawski 1862a.

<sup>30</sup> Zob. Pawlikowska-Brożek 1974.

<sup>31</sup> W 2014 roku Witold Więslaw opublikował w Uniwersytecie Wrocławskim *Dodatek III do bibliografii Teofila Żebrawskiego. Dodatek...* Więslawa liczy 251 stron i pod względem liczby tytułów jest obszerniejszy od *Dodatków...* Żebrawskiego z 1886.



Przedmiotem tej pracy<sup>32</sup> jest próba rozwiązania zagadnienia trysekcji kąta. Zagadnienie to polega na podziale dowolnego kąta na trzy równe części przy użyciu tylko cyrkla i linijki bez podziałki. W 1837 roku Pierre Wantzel udowodnił<sup>33</sup>, że poza szczególnymi przypadkami konstrukcja taka w ogólnie jest niewykonalna<sup>34</sup>. Jednak próby atakowania tego problemu, choć nieskuteczne, przyczyniły się do rozwoju geometrii. Żebrawski podał inną przybliżoną metodę trysekcji kąta niż znane wcześniej.

### Tom XXXI (1864) (t. 8, Poczet Trzeci)

Ss. 183–246; **Władysław Zajączkowski**<sup>35</sup>

*Stosunki barometryczne Krakowa, jako przyczynek do klimatologii tegoż, przez W. Zajączkowskiego.*

Autor w 1861 roku uzyskał stopień doktora filozofii na podstawie pracy *Stosunki barometryczne Krakowa*. Pracę<sup>36</sup> tę wydrukowano później, w 1864 roku, w omawianym tomie Roczników Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z rozszerzonym nieco tytułem. Rozprawa nie ma charakteru pracy matematycznej, ale dotyczy klimatologii. Zajączkowski stosuje w niej pewne metody matematyczne i opiera się na wieloletnich danych obserwacyjnych barometrograficznych w Obserwatorium Astronomicznym UJ z lat 1848–1856.

### Tom XXXV (1867) (t. 12, Poczet Trzeci)

Ss. 223–230; **Władysław Zajączkowski**

*Przytynek do teorii największości i najmniejszości funkcij zależnych od ilukolwiek ilości zmiennych p. Dra Wł. ZAJĄCZKOWSKIEGO.*

---

<sup>32</sup> Zob. Żebrawski 1862b.

<sup>33</sup> Zob. np. Jerzy Browkin: *Teoria ciał*. PWN, 1978.

<sup>34</sup> Istnienie kątów, których konstrukcyjnie nie da się podzielić na trzy równe części pokazał jako pierwszy C. F. Gauss (1777–1855) w rozdziale VII *Disquisitiones Arithmeticae*, Lipsk 1801.

<sup>35</sup> Żył w latach 1837–1898. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 519–520.

<sup>36</sup> Zob. Zajączkowski 1864.

Autor tej pracy<sup>37</sup> nawiązuje do znaku formy kwadratowej (różniczki drugiego rzędu) – twierdzenia opublikowanego (bez dowodu) przez Karola Neumanna w dziele *Vorlesungen über Riemanns Theorie der Abelschen Integrale*, Lipsk, 1865.

Zajączkowski udowodnił to twierdzenie. Ponadto w związku z dowodzonym twierdzeniem uzyskał nowe twierdzenie. Mianowicie wprowadził pewien „wyróżnik” dla funkcji wielu zmiennych i w zależności od znaku tego „wyróżnika” rozstrzygał o ekstremach lokalnych funkcji wielu zmiennych.

Ss. 343–351; **Franciszek Mertens**<sup>38</sup>

*Obliczanie Potencjału dla wielościanów jednorodnych p. Prof. FR. MERTENSA.*

Wyznaczenie potencjału objętościowego dla wielościanów wymaga potrójnego całkowania, które ze względu na złożoność warunków granicznych niekiedy jest nie do przejścia. Mertens pokonał te trudności w omawianej pracy<sup>39</sup>. Wprowadził pojęcie elementu masy i sprowadził funkcję całkowaną do funkcji, którą już łatwo się całkuje wzdłuż krawędzi rozważanego wielościanu. Kilka lat wcześniej Mertens opublikował wersję niemieckojęzyczną tej pracy: *De functione potentiali duarum ellipsoidium homogenearum*, J. reine u. angew. Math. 63, 1864. Jak widać praca była opublikowana w renomowanym czasopiśmie matematycznym w Berlinie. Na jej podstawie uzyskał Mertens stopień doktora w 1864 roku. Była to jedyna praca Mertensa z równań różniczkowych. Rezultat tej pracy umożliwiał efektywne rozwiązywanie zagadnień granicznych dla równań eliptycznych w obszarach będących wielościanami jednorodnymi.

### Tom XXXIX (1870) (t. 16, Poczet Trzeci)

Ss. 1–23; **Edward Jan Habich**<sup>40</sup>

*O szczególnym układzie współrzędnych i jego zastosowaniu do linii palących p. E. HABISCHA.*

---

<sup>37</sup> Zob. Zajączkowski 1867.

<sup>38</sup> Żył w latach 1840–1927. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 318–319.

<sup>39</sup> Zob. Mertens 1867.

<sup>40</sup> Żył w latach 1835–1909. Opis jego działalności zob. Duda 2012, s. 157.

Praca<sup>41</sup> dotyczy pewnych nowych konstrukcji tzw. krzywych spodkowych. Krzywa spodkowa powstaje na podstawie jakiejś krzywej i ustalonego punktu zwanego spodkiem. Krzywa ta jest miejscem geometrycznym punktów leżących na stycznej do tej krzywej takich, że odcinek łączący spodek z tą styczną jest prostopadły do tej stycznej.

Ss. 69–93; **Wawrzyniec Żmurko**<sup>42</sup>

*O styczności kół i kul napisał W. ŻMURKO.*

Autor tej pracy<sup>43</sup> metodami geometrii wykreślnej rozwiązał zagadnienie wykreślenia kuli stycznej do czterech zadanych kul. Żmurko następująco charakteryzuje swoje dzieło:

Już Apoloniusz z Pergii (200 l. p. Ch.) podał trafny, acz nieco mozolny sposób, nakreślenia koła współstycznego z danymi trzema kołami. W nowszych czasach badania syntetyczne doprowadziły do innej metody rozwiązania tego zagadnienia, nierównie prościej i jaśniej.

Przy wykładach Geometrii analitycznej usiłowałem tę nową metodę analitycznie uzasadnić – i jak z niniejszej rozprawy wyczytać można, stosowne poszukiwania dostarczyły mi dostatecznych wskazówek, do ogólnego sposobu wykreślenia kuli stycznej do czterech kul danych. Dotyczące wykreślenia odbywają się w przestrzeni na zasadach Geometrii wykreślnej, i zostają w najściślejszym powinowactwie z metodą służącą do wykreślenia współstycznego koła na płaszczyźnie...

**Tom XLII (1871)** (t. 19, Poczet Trzeci)

Ss. 220–236; **Władysław Zajączkowski**

*Przytoczenie do teorii układu równań linowych o pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego p. Prof. ZAJĄCZKOWSKIEGO.*

---

<sup>41</sup> Zob. Habich 1870.

<sup>42</sup> Żył w latach 1824–1889. Opis jego działalności zob. Duda 2012, ss. 544–545.

<sup>43</sup> Zob. Żmurko 1870.

W tej pracy<sup>44</sup> Zajączkowski nawiązuje do teorii Boole'a zaprezentowanej w dziele *Treatise on differential equations*, 1865. *Supplementary volume*, ss. 74–76, która dotyczy rozwiązywania układów równań różniczkowych cząstkowych rzędu pierwszego. Otóż Boole w swojej teorii nie podaje sposobu rozwiązywania zastosowanych pewnej postaci układów liniowych jednorodnych równań różniczkowych cząstkowych rzędu pierwszego. Zajączkowski usuwa tę lukę i uzupełnia teorię Boole'a, konstruując stosowną ilość liniowo niezależnych całek pierwszych układu, których dowolna funkcja różniczkowalna jest rozwiązaniem ogólnym rozważanego układu równań różniczkowych.

Ss. 366–380; **Władysław Zajączkowski**

*O całkach osobliwych zwykłych równań różniczkowych p. Prof. ZAJĄCZKOWSKIEGO.*

Mając rozwiązanie ogólnego równania różniczkowego zwykłego rzędu pierwszego po wyrugowaniu stałej z odpowiedniego powiązanego z nim układu otrzymujemy pewne rozwiązanie. Powstaje problem czy jest to rozwiązanie szczególne czy osobliwe wspomnianego równania zwykłego. Zajączkowski korzystając z warunku Cauchy'ego wyprowadził inny warunek<sup>45</sup> rozstrzygający czy mamy do czynienia z całką osobliwą.

### Tom XLIV (1872) (t. 21, Poczet Czwarty)

Ss. 42–55; **Edward Władysław Skiba**<sup>46</sup>

*Przyczynek do teorii sprężystości p. prof. Dr. EDW. SKIBĘ.*

Skiba nawiązuje tu do książki Lamego *Leçons sur la théorie mathématique de l'élasticité des corps solides*, Paryż, 1866 (opublikowanej 5 lat wcześniej) i wprowadza 6 warunków koniecznych i wystarczających do zachowania równowagi z uwzględnieniem ruchu obrotowego ciała. Wcześniej uwzględniano tylko ruch postępowy. Praca<sup>47</sup> dotyczy teorii sprężystości, ale ma

---

<sup>44</sup> Zob. Zajączkowski 1871a.

<sup>45</sup> Zob. Zajączkowski 1871b.

<sup>46</sup> Żył w latach 1843–1911. Opis jego działalności zob. Domoradzki, Pawlikowska-Brożek, Węglowska 2003, ss. 218–219.

<sup>47</sup> Zob. Skiba 1872.

również charakter matematyczny, choć Skiba był raczej fizykiem. Dziś siąj powiedzielibyśmy, że m.in. zajmował się zagadnieniami fizyki matematycznej. Warto tu wspomnieć, że Skiba w tomie XXI w 1872 roku opublikował pracę *Nowa teoria rozszczepiania się światła...*, która również ma charakter pracy z zakresu fizyki matematycznej. Teoria Skiby jest prostsza i ogólniejsza oraz nie zawiera luk, jakie zawierały inne teorie.

Ss. 300–332; **Władysław Zajączkowski**

*Teoryja równań liniowych o pochodnych cząstkowych rzędu 1go jednéj funkcyi p. prof. WŁAD. ZAJĄCZKOWSKIEGO.*

W tej pracy<sup>48</sup> Zajączkowski uzupełnił kilka luk w teoriach równań różniczkowych cząstkowych rzędu pierwszego.

### 3. Podsumowanie

*Roczniki Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonym*, których wydrukowano 44 tomy od 1817 do 1872 roku, były najważniejszym polskim czasopismem naukowym publikującym prace głównie polskich uczonych XIX wieku. We wszystkich tomach tego czasopisma wydrukowano około 300 prac z kilkunastu dziedzin nauki, z czego 28 prac matematycznych<sup>49</sup>. (Liczba prac matematycznych może być o kilka mniejsza w zależności od kryterium, według którego zaliczamy pracę do prac matematycznych – dotyczy to również prac z innych dziedzin nauki).

---

<sup>48</sup> Zob. Zajączkowski 1872.

<sup>49</sup> Warto tu zauważyć, że późniejszy *Pamiętnik Akademii Umiejętności w Krakowie* był kontynuacją *Roczników Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*. Pierwszy tom *Pamiętnika Akademii Umiejętności w Krakowie* wydrukowano w 1874 roku, a ostatni osiemnasty tom wydrukowano w 1894 roku. Ogółem w *Pamiętniku* wydrukowano 123 prace naukowe, w tym 43 prace z matematyki, a pozostałe 80 prac z różnych dziedzin nauki. Wreszcie warto nadmienić, że *Rozprawy Akademii Umiejętności w Krakowie* były drugim bardzo ważnym polskim czasopismem naukowym Akademii Umiejętności obok *Pamiętnika Akademii Umiejętności w Krakowie* będącego kontynuacją *Roczników Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*. W *Rozprawach Akademii Umiejętności w Krakowie* w latach 1874–1951 wydrukowano ogółem ok. 90 prac matematycznych (wszystkich prac z różnych dziedzin naukowych w *Rozprawach Akademii Umiejętności w Krakowie* do połowy XX wieku wydrukowano 869). Zatem w wymienionych powyżej czasopismach Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie do połowy XX wieku wydrukowano ponad 160 prac matematycznych.

Ogólnie charakteryzując prace matematyczne opublikowane w *Rocznikach Towarzystwa Naukowego Krakowskiego*, należy stwierdzić, że prawie wszystkie mają charakter przyczynkowy. Nie ma tam prac, które wyznaczałyby jakiś istotny przełom w danej dziedzinie matematyki. Jednakże były to często istotne i wartościowe przyczynki. Do lat sześćdziesiątych XIX wieku dominującą tematyką publikowanych prac była geometria klasyczna, która charakteryzowała twórczość matematyczną matematyków tzw. starej generacji. Niewątpliwie najwybitniejszym przedstawicielem tej generacji był Karol Hube. Jednak Hube do zagadnień geometrycznych jako jeden z pierwszych matematyków na świecie stosował z powodzeniem metody analizy będąc przekonany o ogólności metod analizy. (Później połączenie metod analizy i geometrii zaowocowało gwałtownym rozwojem wielu dziedzin nowoczesnej matematyki.)

Natomiast w latach sześćdziesiątych XIX wieku w *Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* pojawiają się prace z szybko wówczas rozwijającej się nowej dziedziny matematyki, jaką była szeroko rozumiana analiza matematyczna, a w szczególności pojawiają się prace z teorii równań różniczkowych zwyczajnych i cząstkowych. Prace te nawiązywały do współczesnych zagadnień rozważanych w równaniach różniczkowych w wiodących europejskich ośrodkach naukowych i stanowiły istotne przyczynki w rozwoju tej gałęzi wiedzy.

Śśród autorów publikujących swoje prace w *Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* najwyżej należy ocenić Władysława Zajączkowskiego. Był on niewątpliwie jednym z najwybitniejszych matematyków polskich XIX wieku<sup>50</sup>.

## Bibliografia

BIENIARZÓWNA Janina, MAŁECKI Jan Marian

1979: *Dzieje Krakowa*. T. 3. *Kraków w latach 1796–1918*. Kraków: Wydawnictwo Literackie. ISBN 83-08-00116-5.

DOMORADZKI Stanisław

1995: Uwagi o literaturze matematycznej polskiej w latach 1851–1920. [W:] *Matematyka polska w stuleciu 1851–1950. Materiały z IX Ogólnopolskiej Szkoły Historii Matematyki, Międzyzdroje, 5-9 czerwca 1995*. Pod red. Stanisława Fudalego. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, ss. 161–180.

---

<sup>50</sup> Opis jego zasług – zob. Koroński [2009](#), [2014](#).

DOMORADZKI Stanisław, PAWLIKOWSKA-BROŻEK Zofia,  
WĘGŁOWSKA Danuta

2003: *Słownik Biograficzny Matematyków Polskich*. Tarnobrzeg: Państwowa  
Wyższa Szkoła Zawodowa. ISBN 83-917293-3-8.

DUDA Roman

2012: *Matematycy XIX i XX wieku związani z Polską*. Wrocław: Wydawnictwo  
Uniwersytetu Wrocławskiego. ISBN 978-83-229-3316-9.

DYBIEC Julian

1993: *Polska Akademia Umiejętności 1872–1952*. Kraków: Secesja. ISBN 83-  
85483-72-1.

FRĄCZKIEWICZ Augustyn

1827: Dowodzenie różnych podań z Trygonometrii płaskiej i Geometrii  
Elementarnej pod Nrem I; dalej zagadnienie pod Nrem II; nakoniec  
wyprowadzenie wzoru P. Abel pod Nrem III. *Rocznik Towarzystwa  
Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* XII, ss.  
151–237.

1833: Dwa wyjątki z rozprawy o czworościanie, przez Augusta Frączkiewicza  
Prof. Mat. w Uniw. Warsz. Członka Tow. Nauk. Krakowskiego. *Rocznik  
Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego*  
XV, ss. 122–144.

HABICH Edward Jan

1870: O szczególnym układzie współrzędnych i jego zastosowaniu do linii  
palących p. E. HABISCHA. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego  
Krakowskiego* XXXIX (t. 16, Poczet Trzeci), 1870, ss. 1–23.

HUBE Karol

1818: O Różnych dowodzeniach twierdzenia, „Że każde zrównanie algebraicz-  
ne na czynniki rzetelne pierwszego albo drugiego stopnia, rozłożonem  
bydź może, a w szczególności, porównanie wiadomego dowodzenia  
Pana La Place, z dowodem przez Pana Gauss, w roku terazniejszym  
w Göttingie ogłoszonym?”. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa  
naukowego dnia 15. Listopada 1816. przez Karola Hube Professora Ma-  
tematyki w Uniwersytecie Krakowskim. *Rocznik Towarzystwa Naukowego  
Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* III, ss. 91–115.

1820: O Trygonometrii kulistej rzecz krótka, czytana na Posiedzeniu Towa-  
rzystwa Naukowego 15. Listop. 1817. przez Karola Hube Prof. Matema-  
tyki wyższej w Uniwersytecie Jagiellońskim. *Rocznik Towarzystwa Nauko-  
wego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* V, ss. 290–331.

1823: Rozprawa o Wyznaczeniu Bryłowości klina ostrokątego (onglet  
conique) przez Karola Hube F. D. Matem. wyższej Profes. w Uniw. Jag.  
VIII, ss. 115–164.

- 1824: Rozprawa o początkach Jeometrii Analityczney czyli o linii prostej i płaszczyźnie. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 15. Czerwca r. 1822. przez Karola Hube F. D. Prof. Mat. wyższej w Uni. Jagiel. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* IX, ss. 76–150
- 1826: Dalszy ciąg zadań linii prostej i płaszczyzny tyjących się, iako i o tworzeniu się powierzchni krzywych przez linie proste. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 11. Listopada 1824. roku przez Karola Hube F. D. Pr. Mat. Wyż. w Uniw. Jagiell. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* XI, ss. 23–89.
- 1829: Rozprawa o Fenomenach niektórych pochodzących z ruchu wirowego ciał, z przydaniem uwag nad przerobieniem współrzędnych i niektórymi twierdzeniami tyjącami się momentów. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 15. Maja 1826. Roku przez Karola Hube F. D. Matem. Wyż. Professora. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* XIII, ss. 91–216.
- 1831a: Nekrolog ś. p. Józefa Łęskiego F. D. Profesora Astronomii w Uniwersytecie Jagiellońskim i Dyrektora Obserwatorium Krakowskiego, Towarzystwa Król. Przy. Nauk. Członka, przez Karola Hube F. D. Profesora Matem. Wyższej, czytany na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 14 Grud. 1829 r. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* XIV, ss. 125–154.
- 1831b: Rozprawa o Twierdzeniach P. Monge, stykania się powierzchni drugiego stopnia tyjących się; uwagi nad dowodzeniem ich przez P. Chasies ogłoszonym, i dowód analityczny twierdzenia: że dwie powierzchnie drugiego stopnia na trzeciej opisane zawsze się dwóch krzywych płaskich przecinaia. Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego dnia 12. Maja 1828. roku przez Karola Hube Matematyki Wyższej w Uniwersytecie Jagiellońskim Professora. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* XIV, ss. 189–216.
- 1841: O zasługach MIKOŁAJA KOPERNIKA w Astronomii, na posiedzeniu publicznem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego dnia 14 Lutego 1834 r. czytał KAROL HUBE Rektor Uniwersytetu i Prezes tegoż Towarzystwa. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Jagiellońskim Połączonego* XVI (t.1 Poczet Nowy), ss. 245–265.
- 1843: Dwa badania matematyczne powierzchni skośnych i liczb całych tyjące się, czytane na posiedzeniu Towarzystwa Nauk. Dnia 24 Kwietnia 1841 r. przez KAROLA HUBE, NN. WW. i Fil. Doktora. Prof. matem. w Uniwersytecie Jagiellońskim. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Jagiellońskim Połączonego* XVII (t.2, Poczet Nowy), ss. 182–204.
- 1847: Wykład treści trzech twierdzeń matematycznych, Towarzystwu Nauk. Krakow. złożonych d. 24 kwietnia 1841 r. przez K. HUBE, Czł. tegoż



Towarz. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Jagiellońskim Połączonego* XVIII (t.3, Poczet Nowy), ss. 92–107.

KOROŃSKI Jan

2009: Władysław Zajączkowski (1837–1898) i jego monografia z równań różniczkowych. *Antiquitates Mathematicae* 3, ss. 47–64. Publikacja dostępna online: <http://wydawnictwa.ptm.org.pl/index.php/antiquitates-mathematicae/article/viewArticle/564> (dostęp: 06.09.2016).

2014: *Władysław Zajączkowski and differential equations in Poland in the second half of the nineteenth century. Czasopismo Techniczne Zeszyt 1–NP (7)*, ss. 107–117. Publikacja dostępna online: [https://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i5/i4/i6/i1/i4/r54614/Koronskij\\_WladyslawZajaczkowski.pdf](https://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i5/i4/i6/i1/i4/r54614/Koronskij_WladyslawZajaczkowski.pdf) (dostęp: 06.09.2016).

LICHOCKA Halina

2015: Akademia Umiejętności (1872–1918) i jej czeszy członkowie. *Prace Komisji Historii Nauki PAU* 14, ss. 37–62. DOI: 10.4467/23921749PKHN\_PAU.16.003.5259. Publikacja dostępna online: <http://pau.krakow.pl/PKHN-PAU/pkhn-pau-XIV-2015-3.pdf> (dostęp: 06.09.2016).

MERTENS Franciszek

1867: Obliczanie Potencjału dla wielościanów jednorodnych p. Prof. FR. MERTENSA. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* XXXV (t. 12, Poczet Trzeci), ss. 343–351.

PAWLIKOWSKA-BROŻEK Zofia

1974: Adam Adamandy Kochański i jego prace na tle nauki XVII w. *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*. Seria C, z. 19(1974). ss. 3–37.

REDEROWA Danuta

1998: *Z dziejów Towarzystwa Naukowego Krakowskiego 1815–1872. Karta z historii organizacji nauki polskiej pod zaborami*. Kraków: Wydawnictwo PAU. ISBN 83-86956-36-4.

ROCZNIK TOWARZYSTWA NAUKOWEGO Z UNIWERSYTETEM KRAKOWSKIM POŁĄCZONEGO

1817–1833: T. 1–15.

ROCZNIK TOWARZYSTWA NAUKOWEGO Z UNIWERSYTETEM JAGIELLOŃSKIM POŁĄCZONEGO

1841–1847: T. 16–17.

ROCZNIK TOWARZYSTWA NAUKOWEGO Z UNIWERSYTETEM JAGIELLOŃSKIM ZŁĄCZONEGO

1849–1852: T. 18–21.

Jan Koroński

Prace matematyczne w *Roczniku Towarzystwa Naukowego Krakowskiego...*

ROCZNIK CES. KRÓL. TOWARZYSTWA NAUKOWEGO KRAKOWSKIEGO

1857–1872: T. 22–44.

SAPALSKI Franciszek

1820: Rozprawa o Teroyi Stereotomii czyli Jeometrii Wykreślnéy, czytana na posiedzeniu zwyczajném d. 16. Listopada 1817. przez Franciszka Sapalskiego téżze umiętności w Uniwersytecie Krakowskim Profesora D. F. byłego Officera Artylleryi, ozdobionego orderem Krzyża wojskowego. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* V, ss. 229–289.

SKIBA Edward Władysław

1872: Przyczynek do teoryi sprężystości p. prof. Dr. EDW. SKIBĘ. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* XLIV (t. 21, Poczet Czwarty), ss. 42–55.

STECZKOWSKI Jan Kanty

1852: Rys życia KAROLA HUBEGO Prof. Matematyki w Uniw. Jagiell. przez Prof. Dra J. K. Steczkowskiego. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Jagiellońskim Złączonego* XXII (Zeszyt 1), ss. 239–256.

1861: Przyczynek do prowadzenia stycznych do krzywych drugiego stopnia czyli przecięć ostrokągowych, przez J. K. Steczkowskiego. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* XXVIII (t. 5, Poczet Trzeci), ss. 321–331.

SZOPOWICZ Franciszek

1823: O znaczeniu ilości, przez Franciszka Szopowicza F. D. członka Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk, czytana. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniwersytetem Krakowskim Połączonego* VIII, ss. 165–190.

WIĘŚLAW Witold

2014: *Dodatek III do bibliografiji Teofila Żebrawskiego*. Wrocław: Instytut Matematyczny Uniwersytetu Wrocławskiego. ISBN 978-83-941349-0-7.

ZAJĄCZKOWSKI Władysław

1831: Stosunki barometryczne Krakowa, jako przyczynek do klimatologii tegoż, przez W. Zajączkowskiego. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* XXXI (t. 8, Poczet Trzeci), ss. 183–246.

1867: Przyczynek do teoryi największości i najmniejszości funkcyj zależnych od iluokolwiek ilości zmiennych p. Dra Wł. ZAJĄCZKOWSKIEGO. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* XXXV (t. 12, Poczet Trzeci), ss. 223–230.

- 1871a: Przyczynek do teorii układu równań liniowych o pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego p. Prof. ZAJĄCZKOWSKIEGO. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XLII* (t. 19, Poczet Trzeci), ss. 220–236.
- 1871b: O całkach osobliwych zwyczajnych równań różniczkowych p. Prof. ZAJĄCZKOWSKIEGO. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XLII* (t. 19, Poczet Trzeci), ss. 366–380.
- 1872: Teoryja równań liniowych o pochodnych cząstkowych rzędu 1go jednej funkcji p. prof. WŁAD. ZAJĄCZKOWSKIEGO. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XLIV* (t. 21, Poczet Czwarty), ss. 300–332.

## ŻEBRAWSKI Teofil

- 1862a: Wiadomość o ADAMIE KOCHAŃSKIM i pismach jego matematycznych, skreślił TEOFIL ŻEBRAWSKI Czł. Tow. Nauk. Krak. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XXX* (t. 7, Poczet Trzeci), ss. 1–9.
- 1862b: Nowe rozwiązanie podziału kąta na trzy równe części, przez TEOFILA ŻEBRAWSKIEGO Czł. Tow. Nauk. Krak. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XXX* (t. 7, Poczet Trzeci), ss. 10–23.
- 1873: *Bibliografija piśmiennictwa polskiego z działy matematyki i fizyki oraz ich zastosowań. Na obchód czterechsetletniej rocznicy urodzin Kopernika*. Nakładem właściciela Biblioteki Kórnickiej, przewodniczącego w Towarzystwie Nauk Ścisłych w Paryżu. Kraków: Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarząd K.Mańkowskiego. Publikacja dostępna online: <https://books.google.pl/books?id=VEpaAAAAcAAJ> (dostęp: 08.12.2016).
- 1886: *Dodatki do bibliografii piśmiennictwa polskiego z działy matematyki i fizyki oraz ich zastosowań*. Nakładem Biblioteki Kórnickiej. Kraków: Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarząd Anatola Maryana Kosterkiewicza. (Reprint: Warszawa: Instytut Historii Nauki PAN 1992). Publikacja dostępna online: <http://cbuw.uw.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=6216> (dostęp: 08.12.2016).

## ŻMURKO Wawrzyniec

- 1870: O styczności kół i kul napisał W. ŻMURKO. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego XXXIX* (t. 16, Poczet Trzeci), ss. 69–93.

