

# Czechoslovak Mathematical Journal

---

Josef Škrášek

Список работ проф. Матиаша Лерха

*Czechoslovak Mathematical Journal*, Vol. 3 (1953), No. 2, 111–122

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/100076>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1953

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

СПИСОК РАБОТ ПРОФ. МАТИАША ЛЕРХА

(Составил *Йосеф Шкрашек*, Брно.)

Список сочинений Лерха, составленный проф. *К. Чупром* и *К. Рыжником*, был опубликован в этом Журнале, т. 54 (1925), стр. 140—151. Список этот, однако, не совсем полный, так как в нем не хватает 5 работ, внесенных в наш список под номерами: 49, 51, 52, 144, 237. Статьи в этом списке расположены по названиям тех журналов, в которых они помещались, подобно тому, как и у *Поггендорфа*: *Biographisch-literarisches Wörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften*, Т. IV (1904), 870—871, Т. V (1926), 371-372, Т. VI (1938), 1504. Но и этот второй список Поггендорфа неполон и страдает, как и предыдущий список, неточными цитатами некоторых статей. Поэтому представлялось желательным выработать новый список на чисто хронологическом базисе, чтобы подчеркнуть органическую связь отдельных работ Лерха и показать рост его творческой деятельности.

В списке приняты следующие *сокращения*:

- Abh. KČSN** = Abhandlungen der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, Mathemat.-naturwiss. Classe, Prag.
- Acta** = Acta mathematica, Stockholm.
- Alm. ČA** = Almanach Čes. Akademie cis. Fr. Jos. pro vědy, slovesnost a umění v Praze.
- Annali** = Annali di matematica pura ed applicata, publ. da Tortolini, Roma.
- Ann. de Toulouse** = Annales de la Faculté des sciences de Toulouse pour les sciences mathématiques et sciences physiques, Paris.
- Ann. do Porto** = Annaes da Academia polytechnica do Porto, Coimbra.
- Ann. Ec. norm.** = Annales scientifiques de l'École normale supérieure, Paris.
- Archiv** = Archiv der Mathematik und Physik, hg. v. Grunert, Leipzig.
- Atti** = Atti della R. Academia delle scienze di Torino, Torino.
- Bull. ČA** = Bulletin international, Académie des sciences de l'emp. Fr. J., Prague.
- Bull. Darboux** = Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques, réd. par G. Darboux et J. Tannery, Paris.
- Bull. Krakow** = Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, Cracovie.
- Bull. SM France** = Bulletin de la Société mathématique de France, Paris.
- Čas.** = Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Praha.
- CR** = Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, Paris.
- Crelles Journ.** = Journal für die reine und angewandte Mathematik, hg. v. A. L. Crelle, Berlin.
- Ens. math.** = L'enseignement mathématique, Revue international, Paris.
- Giorn.** = Giornale di matematiche, pubbl. per G. Battaglini, Napoli.
- Глас** = Глас Српске Краљевске Академије, Београд.
- Jahresber.** = Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Berlin.

- Jorn. de Teix.** = Jornal des ciencias mathematicas e astronomicas, publicado pelo D. F. G. Teixeira, Coimbra.
- Journ. de Liouv.** = Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par J. Liouville, Paris.
- Math. Ann.** = Mathematische Annalen, hg. v. Clebsch u. Neumann, Leipzig.
- Mém. Ac. France** = Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris.
- Monatsh.** = Monatshefte für Mathematik und Physik, Wien.
- Prace** = Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa.
- Rozpr. ČA** = Rozprawy Čes. Akademie cis. Fr. Jos. pro vědy, slovesnost a umění v Praze, Třída II.
- Spisy PF Brno** = Spisy vydávané přírodovědeckou fakultou Masarykovy university, Brno.
- Věst. ČA** = Věstník Čes. Akademie cis. Fr. Jos. pro vědy, slovesnost a umění v Praze.
- Věst. KČSN** = Věstník Král. České společnosti nauk, II. třída (mathemat.-přírodovědecká) или также Bulletin de la Société Royale des Sciences de Bohême, Praha.
- Zeitschr.** = Zeitschrift für Mathematik und Physik, hg. v. Schlämilch u. Cantor, Leipzig.
- Zpr. KČSN** = Zprávy zasedací Král. Čes. společnosti nauk, II. třída (math.-přírodovědecká), или Sitzungsberichte der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften a также Comptes rendus des séances de la Société Royale des Sciences de Bohême, Praha.

1. Příspěvek k theorii kuželoseček (К теории конических сечений), **Čas.** 10 (1881), 160—177.
2. Někteřé dedukce z věty Carnotovy (Некоторые следствия теоремы Карно), **Zpr. KČSN** 1882, 132—139.
3. Poznámka o funkci  $\frac{\sin x}{x}$  (Замечание о функции  $\frac{\sin x}{x}$ ), **Čas.** 11 (1882), 292—294.
4. Drobné úvahy (Некоторые мелочи), **Čas.** 12 (1883), 87—90.
5. O stanovení kanonických tvarů binárních forem (Об приведении бинарных форм к каноническому виду), **Zpr. KČSN** 1883, 447—449.
6. Poznámky k řešení problému maxima a minima s vedlejšími podmínkami (Замечания к решению задач на максимум и минимум с дополнительными условиями), **Čas.** 12 (1883), 276—281.
7. Příspěvek k nauce o množinách bodů v rovině (К науке о множествах точек в плоскости), **Zpr. KČSN** 1884, 176—178.
8. Příspěvek k theorii transformace elliptických integrálů (К теории преобразований эллиптических интегралов), **Čas.** 13 (1884) 140—142.
9. Zpodobování roviny na základě reálných kuželoseček (Отображение плоскости на основании действительных конических сечений), **Zpr. KČSN** 1884, 90—95.
10. Bestimmung der Anzahl merkwürdiger Gruppen einer allgemeinen Involution  $n$ -ter Ordnung  $k$ -ter Stufe, **Zpr. KČSN** 1885, 597—600.
11. Expression analytique du plus grand commun diviseur de deux nombres entiers, **Zpr. KČSN** 1885, 414—415.
12. Jedna věta z nauky o funkcích (Об одной теореме теории функций), **Zpr. KČSN** 1885, 351—352.
13. Příspěvku k theorii řad nekonečných (К теории бесконечных рядов), **Zpr. KČSN** 1885, 174—179.

14. Remarques sur quelques points de la théorie élémentaire des fonctions, **Zpr. KČSN** 1885, 400—414.
15. Contributions à la théorie des fonctions, **Zpr. KČSN** 1886, 571—583.
16. Drobné zprávy (Мелкие сообщения), **Čas.** 15 (1886), 130—132, 178—182, 229—235.
17. Note sur les expressions qui, dans diverses parties du plan, représentent des fonctions distinctes, **Bull. Darboux** (2), 10 (1886), 45—49.
18. O jistém integrálu omezeném (Об одном определенном интеграле), **Zpr. KČSN** 1886, 588—604.
19. O soustavách bodů a jejich významu v analýze (О системах точек и их значении для анализа), **Čas.** 15 (1886), 211—218.
20. Příspěvky k teorii funkcí eliptických (К теории эллиптических функций), **Zpr. KČSN** 1886, 391—429.
21. Remarques sur la théorie des séries, **Jorn. de Teix.** 7 (1886), 79—80.
22. Základové ryze aritmetické teorie veličin (Основы чисто арифметической теории величин), **Athenaeum** 3 (1886), 223—236.
23. Addition au mémoire présenté dans la séance du 15. Octobre 1886 (см. № 15), **Zpr. KČSN** 1887, 423—426.
24. Démonstration nouvelle de la propriété fondamentale de l'intégrale Eulérienne de première espèce, **Bull. SM France** 15 (1887), 173—178.
25. Deux théorèmes d'arithmétique, **Věst. KČSN** 1887, 683—688.
26. Drobné zprávy (Мелкие сообщения), **Čas.** 16 (1887), 174—175, 238—241.
27. Modification de la troisième démonstration donnée par Gauss de la loi de réciprocity de Legendre, **Jorn. de Teix.** 8 (1887), 137—146.
28. Note sur la fonction  $\Re(w, x, s) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{e^{2kx\pi i}}{(w+k)^s}$ , **Acta** 11 (1887), 14—24.
29. Počtářské odvození základního vzorce pro lineární transformaci eliptické transcendenty  $\vartheta_1(u, \tau)$  (Вывод основной формулы для линейного преобразования эллиптической трансценденты  $\vartheta_1(u, \tau)$ ), **Věst. KČSN** 1887, 426—432.
30. Sur une démonstration du théorème de Cauchy sur les intégrales prises entre des limites imaginaires, **Věst. KČSN** 1887, 673—682.
31. Sur une propriété des nombres, **Jorn. de Teix** 8 (1887), 161—163.
32. Sur un théorème relatif à la théorie des fonctions elliptiques, **Jorn. de Teix.** 8 (1887), 3—10.
33. Un théorème de la théorie des séries, **Acta** 10 (1887), 87—88.
34. Démonstration élémentaire d'une formule de Raabe, **Giorn.** 26 (1888), 39—40.
35. Drobné zprávy (Мелкие сообщения), **Čas.** 17 (1888), 232—235.
36. Neuer Beweis einer Kirchhoff'schen Formel, **Zeitschr.** 34 (1888), 63—64.
37. Příspěvky k elementární teorii eliptických integrálů (К элементарной теории эллиптических интегралов), **Čas.** 17 (1888), 49—55, 145—158.
38. Sur une fonction discontinue. **Giorn.** 26 (1888), 375—376.
39. Sur une formule d'Arithmétique, **Bull. Darboux** (2), 12 (1888), 100—108.
40. Sur une formule d'Arithmétique, **CR** 106 (1888), 186—187.
41. Sur une méthode pour obtenir le développement en série trigonométrique de quelques fonctions elliptiques, **Acta** 12 (1888), 51—55.
42. Théorèmes d'Arithmétique, **Bull. Darboux** (2), 12 (1888), 121—126.
43. Über die Nichtdifferentierbarkeit gewisser Funktionen, **Crelles Journ.** 103 (1888), 126—138.
44. Über Funktionen mit beschränktem Existenzbereiche, **Abh. KČSN** (7), 2 (1888), 1—20.

45. Drobné zprávy (Мелкие сообщения), **Čas.** 18 (1889), 198—200.
46. Introduction à une théorie élémentaire des intégrales elliptiques, **Ann. Ec. norm.** (3), 6 (1889), 263—296.
47. Nova demonstração de uma formula de Kirchoff, **Jorn. de Teix.** 9 (1889), 111—112.
48. O hlavních vlastnostech integrálů Eulerových (О главных свойствах Эйлеровых интегралов), **Věst. KČSN** 1889, 188—222.
49. O integralenly jednog sistema totalnih diferencijalnih jednačina i o jednom svojstvu determinanta, (Об интегрировании одной системы полных (тотальных) дифференциальных уравнений и об одном свойстве определителя), **Глас** 11 (1889), 9—20.
50. Poznámka k předešlému článku (*Hanuš, O rovnici stupně čtvrtého*), Замечание к предыдущей статье (*Хануш, Об уравнении четвертой степени*), **Čas.** 18 (1889), 33.
51. Примедбе о теорији виших инволюција (Замечание о теории высших инволюций), **Глас** 11 (1889), 1—8.
52. Прост доказ једног особеног случаја Ермаковљеве теореме, која се тиче збирљивости редова (Простое доказательство одного особенного случая теоремы Ермакова, касающейся сходимости рядов), **Глас** 11 (1889), 21—25.
53. Sur le développement en séries de certaines fonctions arithmétiques, **CR** 108 (1889), 171—174.
54. Sur une fonction continue dont la dérivée est partout discontinue, **Jorn. de Teix.** 9 (1889), 97—102.
55. Sur un théorème fondamental dans la théorie des équations différentielles, **Věst. KČSN** 1889, 180—182.
56. Bemerkung zur Reihentheorie, **Zpr. KČSN** 1890, 219—221.
57. Mittheilungen aus der Integralrechnung, **Monatsh.** 1 (1890), 105—112.
58. O jistých výrazech příbuzných integrálům Eulerovým (О некоторых выражениях, родственных интегралам Эйлера), **Věst. KČSN** 1890, 137—141.
59. O nemožnosti hypothesis o jednom fluidu elektrickém (О невозможности гипотезы об одном электрическом флюиде), **Věst. KČSN** 1890, 172—174.
60. Elementární stanovení asymptotické hodnoty Legendrových mnohočlenů (Элементарное определение асимптотического значения полиномов Лежандра), **Rozpr. ČA** 1 (1891), 8, 149—158.
61. K didaktice veličin komplexních (К дидактике комплексных величин), **Čas.** 20 (1891), 265—269, 302—308.
62. Nové odvození Legendrova vzorce 
$$\int_0^\pi \frac{\cos nx \, dx}{\sqrt{1 - 2a \cos x + a^2}} = a^n \int_0^\pi \frac{\sin^{2n} x \, dx}{\sqrt{1 - a^2 \sin^2 x}},$$
 (Новый вывод формулы Лежандра 
$$\left( \int_0^\pi \frac{\cos nx \, dx}{\sqrt{1 - 2a \cos x + a^2}} = a^n \int_0^\pi \frac{\sin^{2n} x \, dx}{\sqrt{1 - a^2 \sin^2 x}} \right),$$
- Rozpr. ČA** 1 (1891), č. 8, 159—165.
63. Obecné kriterium konvergence nekonečných řad a integrálů (Общий признак сходимости бесконечных рядов и интегралов), **Čas.** 20 (1891), 285—293.
64. Poznámky k Schendelovu zobecnění řady Taylorovy (Замечания к обобщению Шенделя ряда Тэйлора), **Věst. ČA** 1 (1891), 78—84, 109—111.
65. Příspěvky k theorii funkei eliptických, nekonečných řad a integrálů omezených (К теории эллиптических функций, бесконечных рядов и определенных интегралов), **Rozpr. ČA** 1 (1891), 8, 135—148.

66. Sur une classe de fonctions à espace lacunaire, **Jorn. de Teix.** 10 (1891), 27—28.
67. Sur une série, **Jorn. de Teix.** 10 (1891), 103—105.
68. Über eine charakterische Eigenschaft der Gattungen vom Geschlechte Null, **Monatsh.** 2 (1891), 465—468.
69. Zobenění vzorce Frullaniova (Обобщение формулы Фруллани), **Rozpr. ČA** 1 (1891), 8, 125—131.
70. Zur Theorie der unendlichen Reihen, **Zpr. KČSN** 1891, 250—254.
71. Drobné zprávy, (Мелкие сообщения), **Čas.** 21 (1892), 95—103.
72. Odvození některých vzorců z počtu integrálního (Вывод некоторых формул интегрального исчисления), **Čas.** 21 (1892), 218—231.
73. O hlavní větě theorie funkcí vytvářejících (О главной теореме теории производящих функций), **Rozpr. ČA** 1 (1892), č. 33, 1—7.
74. O vlastnostech nekonečné řady  $\varphi(x, a) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n-a}$  (О свойствах бесконечного ряда  $\varphi(x, a) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n-a}$ ), **Čas.** 21 (1892), 65—68.
75. Poznámky k theorii funkcí elliptických (Замечания к теории эллиптических функций), **Rozpr. ČA** 1 (1892) č. 24, 1—18.
76. Poznámky k theorii interpolace (Замечания к теории интерполирования), **Rozpr. ČA** 1 (1892), 32, 1—15.
77. Příspěvky k theorii funkcí elliptických, nekonečných řad a integrálů omezených (К теории эллиптических функций, бесконечных рядов и определенных интегралов), **Rozpr. ČA** 1 (1892), 25, 1—6.
78. Různé věty arithmetické (Несколько арифметических теорем), **Čas.** 21 (1892), 90—95, 185—190.
79. Řešení některých rovnic rozdílových (Решения некоторых уравнений конечных разностей), **Čas.** 21 (1892), 69—75.
80. Sur la différentiation des séries, **Jorn. de Teix.** 11 (1892), 107—114.
81. Sur une intégrale d'Euler, **Bull. Darboux** (2), 16 (1892), 337—343.
82. Základové theorie Malmsténovských řad (Основы теории рядов Мальмстена), **Rozpr. ČA** 1 (1892), 27, 1—70.
83. Drobnosti z počtu integrálního (Мелочи из интегрального исчисления), **Čas.** 22 (1893), 298—306.
84. Généralisation du théorème de Frullani, **Věst. KČSN** 1893, č. 30, 1—6.
85. O Catalanově stanovení mnohonásbných integrálů (О способе Каталана для определения многократных интегралов), **Věst. ČA** 2 (1893), 517—527.
86. O integraci rovnic mezi třemi úplnými diferenciály (Об интегрировании уравнений между тремя полными дифференциалами), **Čas.** 22 (1893), 18—23.
87. O rekurentní rovnici  $c_n = \sum_{\nu=0}^n (-1)^\nu \binom{n}{\nu} c_\nu$  (О рекуррентном уравнении  $c_n = \sum_{\nu=0}^n (-1)^\nu \binom{n}{\nu} c_\nu$ ), **Čas.** 22 (1893), 31—33.
88. Poznámka o jistých determinantech sestavených z funkcí elliptických (Замечание о некоторых определителях, построенных из эллиптических функций), **Rozpr. ČA** 2 (1893), 5, 1—5.
89. Poznámky k theorii omezených derivací (Замечания к теории органических производных), **Rozpr. ČA** 2 (1893), 34, 1—15.

90. Příspěvky k theorii funkcí eliptických, nekonečných řad a integrálů omezených (К теории эллиптических функций, бесконечных рядов и определенных интегралов), **Rozpr. ČA** 2 (1893), 23, 1—42.
91. Studie v oboru Malmsténových řad a invariantů forem kvadratických (Исследование из области рядов Мальмстена и инвариантов квадратичных форм), **Rozpr. ČA** 2 (1893), 4, 1—12.
92. Sur deux transcendentes considerées par Legendre, **Věst. KČSN** 1893, 25, 1—5.
93. Sur une fonction transcendante, **Věst. KČSN** 1893, 24, 1—7.
94. Sur une intégrale définie, **Giorn.** 31 (1893), 171—172.
95. Sur une intégrale définie qui représente la fonction  $\zeta(s)$  de Riemann, *Mathematical Papers Read at the International Congress Chicago 1893*, 165—166.
96. Sur un point concernant la théorie de la fonction gamma, **Věst. KČSN** 1893, 26, 1—8.
97. Sur un théorème de Kronecker, **Věst. KČSN** 1893, 9, 1—17.
98. Theorie funkce gamma (Теория функции гамма), **Věst. ČA** 2 (1893), 238—247, 305—317, 382—398, 462—472.
99. Z počtu integrálního (Из интегрального исчисления), **Rozpr. ČA** 2 (1893), 9, 1—40.
100. Bemerkungen über eine Classe arithmetischen Lehrsätze, **Zpr. KČSN** 1894, č. 32, 1—20.
101. Další studie v oboru Malmsténových řad (Дальнейшие исследования из области рядов Мальмстена), **Rozpr. ČA** 3 (1894), 28, 1—63.
102. Krátký důkaz Borchardtovy věty determinantní (Краткое доказательство теоремы Борхардта об определителях), **Čas.** 23 (1894), 76—78.
103. Nová analogie řady theta a některé zvláštní hypergeometrické řady Heineovy (Новая аналогия ряда  $\theta$  и некоторые особенные гипергеометрические ряды Гейне), **Rozpr. ČA** 3 (1894), 5, 1—10.
104. Poznámka o integrálu Binetově (Замечание об интеграле Бине), **Čas.** 23 (1894), 274—277.
105. Sur la différentiation des séries trigonométriques, **CR** 119 (1894), 725—728.
106. Sur diverses formules d'Arithmétique, **Jorn. de Teix.** 12 (1894), 129—136.
107. Sur quelques théorèmes d'Arithmétique, **Věst. KČSN** 1894, 11, 1—11.
108. Über eine arithmetische Relation, **Zpr. KČSN** 1894, 33, 1—16.
109. Z geometrie kuželoseček (Из геометрии конических сечений), **Čas.** 23 (1894), 151—159, 223—235, 288—292.
110. Zur Theorie der Kronecker'schen Doppelreihe *Ser* ( $\xi, \eta, \mu, \nu, \omega$ ). **Monatsh.** 5 (1894), 367—379.
111. Logarithmus faktorielly (Логарифм факториала), **Čas.** 24 (1895), 129—132.
112. Nouvelle analogie de la série  $\theta$  et quelques séries hypergéométriques de Heine, **Bull. ČA** 1 (1895), 1—9.
113. Poznámka arithmetická (Замечание по арифметике), **Čas.** 24 (1895), 228—230.
114. Poznámky arithmetické (Замечания по арифметике), **Čas.** 24 (1895), 25—34, 118—124.
115. Příspěvky k theorii funkcí eliptických, nekonečných řad a integrálů omezených (К теории эллиптических функций, бесконечных рядов и определенных интегралов), **Rozpr. ČA** 4 (1895), 1, 1—55.
116. Sur la différentiation d'une classe de séries trigonométriques, **Ann. Ec. norm.** (3), 12 (1895), 351—361.

117. Sur le nombre des classes de formes quadratiques de déterminant négatif, **CR** 121 (1895), 878—880.
118. Sur une relation ayant rapports avec la théorie de la fonction gamma, **Bull. ČA** 2 (1895), 214—218.
119. Über ein bei Cauchy'scher Transformation der elliptischen Elementarfunktion der dritten Art auftretendes Integral, **Jahresber.** 4 (1895), 96.
120. O abelovské transformaci trigonometrických řad (Об абелевом преобразовании тригонометрических рядов), **Rozpr. ČA** 5 (1896), 24, 1—5.
121. O jisté arithmetické větě Zolotareva (Об одной арифметической теореме Золотарева), **Rozpr. ČA** 5 (1896), 17, 1—8.
122. O jistém druhu semikonvergentních rozvojų (Об одном типе полусходящихся разложений), **Rozpr. ČA** 5 (1896), 18, 1—6.
123. O řešení rovnice Keplerovy methodou iterační (О решении уравнения Кеплера по методу итераций), **Čas.** 25 (1896), 109—114.
124. Pravidla o derivování jisté kategorie řad trigonometrických (Правила дифференцирования некоторой категории тригонометрических рядов), **Věst. ČA** 5 (1896), 71—80.
125. Různé výsledky v theorii funkce gamma, (Различные результаты теории функций гамма), **Rozpr. ČA** 5 (1896), 14, 1—37.
126. Sur la transformation abélienne des séries trigonométriques, **Bull. ČA** 3 (1896), 40—44.
127. Sur une espèce de séries semiconvergentes, **Bull. ČA** 3 (1896), 37—40.
128. Sur un théorème arithmétique de Zolotarev, **Bull. ČA** 3 (1896), 34—37.
129. Úvahy z počtu integrálního (Исследования по интегральному исчислению), **Rozpr. ČA** 5 (1896), 23, 1—16.
130. Ze základů theorie funkcí elliptických (Из основ теории эллиптических функций), **Věst. ČA** 5 (1896), 397—413, 495—513, 561—568.
131. Expressions nouvelles de la constante d'Euler, **Věst. KČSN** 1897, 42, 1—5.
132. Remarque élémentaire sur la constante d'Euler, **Jorn. de Teix.** 13 (1897), 129—133.
133. Sur quelques analogies des sommes de Gauss, **Věst. KČSN** 1897, 43, 1—16.
134. Sur quelques formules concernant les fonctions elliptiques et les intégrales Eulériennes, **Věst. KČSN** 1897, 28, 1—11.
135. Sur quelques formules relatives au nombre des classes, **Bull. Darboux** (2), 21 (1897), 290—304.
136. Über die analytische Natur einer von P. Du Bois-Reymond betrachteten Funktion, **Monatsh.** 8 (1897), 377—382.
137. Über eine Formel aus der Theorie der Gammafunktion, **Monatsh.** 8 (1897), 187—192.
138. Arithmetické odvození Lejeune-Dirichletových výsledků o počtu tříd kvadratických forem (Арифметический вывод результатов Лежен-Дирихле о числе классов квадратичных форм), **Rozpr. ČA** 7 (1898), 5, 1—51.
139. Bemerkungen über trigonometrische Reihen mit positiven Coefficienten, **Zpr. KČSN** 1898, 23, 1—19.
140. O počtu tříd kvadratických forem záporného diskriminantu (О числе классов квадратичных форм с отрицательным дискриминантом), **Rozpr. ČA** 7 (1898), 4, 1—16.
141. O součtu celých v lomené arithmetické posloupnosti druhého stupně a o jeho souvislosti s počtem tříd záporného diskriminantu, (О сумме целых в дробной арифметической последовательности второй степени и о ее связи с числом классов отрицательного дискриминанта), **Rozpr. ČA** 7 (1898), 7, 1—8.



142. O souvislosti Legendreova znaménka s čísly Moebiovými (О связи знака Лежандра с числами Мебиуса), **Rozpr. ČA** 7 (1898), 6, 1—12.
143. Résumé de trois notes d'Arithmétique intitulées: Démonstration arithmétique de l'équation fondamentale de Dirichlet; Sur une liaison entre le signe de Legendre et les nombres de Moebius; Sur la somme des plus grands entiers dans les termes d'une progression arithmétique fractionnaire du même ordre et sur son rapport au nombre des classes, **Bull. ČA** 5 (1898), 33—38.
144. Sur quelques propriétés d'une transcendante uniforme, *Compte rendu du quatrième Congrès scientifique international des catholiques tenu à Fribourg (Suisse)*, Fribourg 1898, 58—69.
145. Über eine Eigenschaft der Factorielle, **Zpr. KČSN** 1898, 2, 1—4.
146. Zur Theorie der elliptischen Functionen, **Monatsh.** 9 (1898), 177—183.
147. Arithmetisches über unendliche Reihen, **Jahresber.** 8 (1899), 217—219.
148. Formule pour le calcul rapide d'une certain potentiel, **Journ. de Liouv.** (5), 5 (1899), 427—433.
149. Nouvelle formule pour la différentiation d'une certaine classe de séries trigonométriques, **Acti** 35 (1899), 54—59.
150. O některých integrálech omezených (О некоторых определенных интегралах), **Čas.** 28 (1899), 32—36.
151. O některých konstantách z theorie harmonických řad (О некоторых постоянных из теории гармонических рядов), **Rozpr. ČA** 8 (1899), 35, 1—9.
152. O některých vzorcích z theorie determinantů (О некоторых формулах из теории определителей), **Rozpr. ČA** 8 (1899), 12, 1—16.
153. O součtech Gaussových (О гауссовых суммах), **Čas.** 28 (1899), 1—24.
154. Poznámky o některých integrálech z theorie funkce gamma (Замечания о некоторых интегралах из теории функций гамма) **Rozpr. ČA** 8 (1899), 37, 1—5.
155. Rychle konvergentní vyjádření některých limit (Быстро сходящиеся выражения для некоторых пределов), **Rozpr. ČA** 8 (1899), 36, 1—9.
156. Sur certains développements en séries trigonométriques, **Ann. de Toulouse** 3 (1899), C, 1—11.
157. Sur la nature analytique d'une fonction considérée par P. Du Bois-Reymond, **Acta** 22 (1899), 371—378.
158. Sur les séries de Dirichlet, **CR** 128 (1899), 1310—1311.
159. Sur quelques intégrales ayant rapports avec les fonctions elliptiques, **Acta** 22 (1899), 365—370.
160. Uwagi o równaniu Gaussa w teorii funkcji gamma (Рассуждения об уравнении Гаусса в теории функций гамма), **Prace** 10 (1899), 1—7, 269 — 270.
161. Theorie funkce gamma (Теория функций гамма), **Věst. ČA** 8 (1899), 308—324.
162. Doplněk k nauce o řadách Fourierových (Дополнение к учению о рядах Фурье), **Rozpr. ČA** 9 (1900), 7, 1—15.
163. O novém druhu analytických výrazů, jež se vyskytují v theorii jistých integrálů (О новом типе аналитических выражений, встречающихся в теории некоторых интегралов), **Rozpr. ČA** 9 (1900), 6, 1—17.
164. Poznámka o jistém vzorci z počtu integrálního (Замечание об одной формуле интегрального исчисления), **Čas.** 29 (1900), 39—41.
165. Poznámka o některých integrálech omezených (Замечание о некоторых определенных интегралах), **Čas.** 29 (1900), 28—32.
166. Poznámka z theorie funkcí (Замечание о теории функций), **Rozpr. ČA** 9 (1900), 8, 1—5.

167. Příspěvek k určování existenčního oboru analytických úkonů (K определению области существования аналитических функций), **Rozpr. ČA** 9 (1900), 9, 1—8.
168. Remarque sur la série de Fourier, **Bull. Darboux** (2), 24 (1900), 102—112.
169. Sur la fonction  $\zeta(s)$  pour les valeurs impaires de l'argument, **Jorn. de Teix.** 14 (1900), 65—69.
170. Zur Bestimmung des analytischen Existenzbereiches in der Theorie der elliptischen Funktionen, **Monatsh.** 11 (1900), 107—113.
171. Sur la cinquième démonstration de Gauss de la loi de réciprocité de Legendre, **Jorn. de Teix.** 15 (1902), 97—104.
172. Sur la formule fondamentale de Dirichlet qui sert à déterminer le nombre des classes de formes quadratiques binaires définies, **CR** 135 (1902), 1314—1315.
173. Bemerkung über die Theorie der Gauss'schen Summen, **Zpr. KČSN** 1903, 4, 1—4.
174. Démonstration élémentaire d'un théorème arithmétique, **Zpr. KČSN** 1903, 2, 1—3.
175. Démonstration élémentaire de la formule  $\frac{\pi^2}{\sin^2 x\pi} = \sum_{v=-\infty}^{\infty} \frac{1}{(x+v)^2}$ , **Ens. math.** 5 (1903), 450—453.
176. Ergänzungen zu dem Aufsatz „Bemerkungen über trigonometrische Reihen mit positiven Coefizienten“, **Zpr. KČSN** 1903, 38, 1—7.
177. Évaluation d'une intégrale définie, **Giorn.** 41 (1903), 78—84.
178. Extrait d'une lettre à M. Darboux, **Bull. Darboux** (2), 27 (1903), 161—164.
179. Sur le nombre des classes de formes quadratiques binaires d'un discriminant positif fondamental, **Journ. de Liouv.** (5), 9 (1903), 377—401.
180. Sur un point de la théorie des fonctions génératrices d'Abel, **Acta** 27 (1903), 339—351.
181. Über den fünften Gauss'schen Beweis des Reziprozitätsgesetzes für die quadratischen Reste, **Zpr. KČSN** 1903, 3, 1—19.
182. Über die arithmetische Gleichung  $Cl(-A) = 1$ , **Math. Ann.** 57 (1903), 568—570.
183. Weyr, Počet diferenciální (Recense), (Вейр, Дифференциальное исчисление (рецензия)), **Čas.** 32 (1903), 52—56.
184. Zur Theorie der Gauss'schen Summen. **Math. Ann.** 57 (1903), 554—567.
185. O liczbie klas form kwadratowych dwójkowych o wyróżniku zasadniczym dodatnim (О числе классов бинарных квадратичных форм с положительным основным дискриминантом), **Prace** 15 (1904), 91—113.
186. Sur quelques applications d'un théorème arithmétique de Jacobi, **Bull. Krakow** 1904, 57—70.
187. Sur une amélioration de la méthode d'approximation de Newton, **Ens. math.** 6 (1904), 292—293.
188. Sur quelques applications des sommes de Gauss, **Annali** (3), 11 (1904), 79—91.
189. Sur une série analogue aux fonctions modulaires, **CR** 138 (1904), 952—954.
190. Über den Kroneckerschen Beweis der sogenannten Kroneckerschen Grenzformel, **Archiv** (3), 6 (1904), 85—94.
191. Einige Reihenentwicklungen der unvollständigen Grammafunktion, **Crelles Journ.** 130 (1905), 47—65.
192. Einiges über den Intergrallogarithmus, **Monatsh.** 16 (1905), 125—134.
193. Essais sur le calcul du nombre des formes quadratiques binaires aux coefficients entiers, **Acta** 29 (1905), 333—424; 30 (1906), 203—293.
194. Sur l'approximation des racines d'équations numériques, **Ens. math.** 7 (1905), 300—304.
195. Über einige Entwicklungen auf dem Gebiete der unvollständigen Eulerschen Integrale zweiter Art, **Crelles Journ.** 128 (1905), 211—221.

196. Zur Theorie der Fermatschen Quotienten  $\frac{a^{p-1} - 1}{p} = q(a)$ , **Math. Ann.** 60 (1905), 471—490.
197. Bemerkungen über eine Formel aus der Theorie der unvollständigen Gammafunktion und Integrallogarithmus, **Archiv** (3), 11 (1906) 42—51.
198. Bemerkungen über Funktionen des elliptischen Zylinders, **Jahresber.** 15 (1906), 403—404.
199. Essais sur le calcul du nombre des classes de formes quadratiques binaires aux coefficients entiers, **Mém. Ac. France** 33 (1906), 2, 1—244.
200. Sur le problème du cylindre elliptique, **CR** 142 (1906), 1325—1328.
201. Sur les théorèmes de Sylvester concernant le quotient de Fermat, **CR** 142 (1906), 35—38.
202. Über die Berechnung der Summen diskontierten Zahlen für eine nach dem Makeham'schen Gesetz fortschreitende Sterbetafel, **Zeitschr.** 53 (1906), 168—176.
203. Über einige Punkte der Theorie der Eulerschen Integrale, **Monatsh.** 17 (1906), 3—18.
204. Sur une application de la théorie de la fonction  $R(w, s) = \sum_{v=0}^{\infty} \frac{1}{(w+v)^s}$ , **Ann. do Porto**, 2 (1907), 193—197.
205. Sur une série qui se présente dans la théorie du logarithme intégral, **Giorn.** 45 (1907), 88—92.
206. O jedné ze stěžejních otázek nauky o funkcích (Об одном из основных вопросов теории функций), **Čas.** 37 (1908), 1—8.
207. Poznámky k teorii funkce  $\Phi(a, b, v, x) = x^{-a}(1-x)^{-b} \int_0^1 e^{vx} x^{a-1} (1-x)^{b-1} dx$   
(Замечания к теории функции  $\Phi(a, b, v, x) = x^{-a}(1-x)^{-b} \int_0^1 e^{vx} x^{a-1} (1-x)^{b-1} dx$ ), **Rozpr. ČA** 17 (1908), č. 15, 1—26.
208. Příspěvky k vlastnostem počtu tříd kvadratických forem záporného diskriminantu (О свойствах числа классов квадратичных форм с отрицательным дискриминантом), **Rozpr. ČA** 17 (1908), 6, 1—20.
209. Stanovení jistého mnohonásobného integrálu (Вычисление одного многократного интеграла), **Čas.** 37 (1908), 225—230.
210. Über einige Punkte der Theorie der Eulerschen Integrale, **Monatsh.** 19 (1908), 119—147.
211. Jednoduchý příklad dvojnásobné řady, která nepřipouští výměnu pořadu summárního (Простой пример двойного ряда, не допускающего перемены порядка суммирования), **Čas.** 38 (1909), 176.
212. Stanovení mnohonásobného integrálu, jenž vyjadřuje polydimensionální obsah oboru o  $n$  rozměrech omezeného danými  $n+1$  útvary prvního stupně, a některých integrálů obecnějších (Вычисление многократного интеграла, выражающего многомерный объем  $n$ -мерной области, ограниченной данными  $n+1$  объектами первой степени, а также некоторых более общих интегралов), **Čas.** 38 (1909), 1—5.
213. O jednoduchém stanovení určitého integrálu omezeného (Простой способ вычисления одного определенного интеграла), **Čas.** 39 (1910), 1—7.
214. O povaze funkce  $\sum_{m=0}^{\infty} u^m e^{-2\sqrt{am}}$  v okolí bodu  $u=1$  (О характере функции  $\sum_{m=0}^{\infty} u^m e^{-2\sqrt{am}}$  в окрестности точки  $u=1$ ), **Čas.** 39 (1910), 121—133.
215. Srovnávací poznámky o řadě Fredholmově a Du Bois-Reymondově (Замечания о сравнении ряда Фредгольма и Дю Буа-Реймонда), **Čas.** 39 (1910), 225—236.

216. O novém zobecnění řady Taylorovy a Lagrangeovy (О новом обобщении ряда Тейлора и Лагранжа), **Rozpr. ČA** 20 (1911), 36, 1—14.
217. Poznámky o počtu tříd kvadratických forem (Замечания о числе классов квадратичных форм), **Věst. ČA** 20 (1911), 120—144.
218. Stanovení jistých arithmetických součtů (Определение некоторых арифметических сумм), **Rozpr. ČA** 20 (1911), 40, 1—14.
219. Sur quelques formules concernant les formes quadratiques binaires d'un discriminant négatif, **Ann. do Porto** 6 (1911), 72—76.
220. Zjednodušení Lejeune-Dirichletova postupu při odvození vzorců pro počet tříd kvadratických forem záporného diskriminantu (Упрощение метода Лежен-Дирихле при выводе формул для числа классов квадратичных форм с отрицательным дискриминантом), **Čas.** 40 (1911), 425—446.
221. Asymptotické čáry na přímém konoidu; příspěvky k vlastnostem čar šroubových (Асимптотические линии на прямом коноиде; о свойствах винтовых линий), **Čas.** 42 (1913), 1—13.
222. O dvou plochách stupně čtvrtého (О двух поверхностях четвертого порядка), **Rozpr. ČA** 22 (1913), 36, 1—141.
223. O stanovení součinitelů v mocninném rozvoji funkce  $\zeta(s)$  (Об определении коэффициентов разложения функции  $\zeta(s)$  по степеням), **Čas.** 43 (1914), 513—522.
224. Příspěvky k vlastnostem sférických čar šroubových (О свойствах сферических винтовых линий), **Rozpr. ČA** 23 (1914), 33, 1—87.
225. O některých křivkách prostorových (О некоторых пространственных кривых), **Čas.** 44 (1915), 1—15.
226. Drobnosti z geometrie (Мелочи из геометрии), **Čas.** 45 (1916), 1—17, 135—177, 353—417.
227. Karel Zahradník (Карел Заградник), **Alm. ČA** 1916, 1—11.
228. O čarách a plochách, jež se vytvářejí při kotálení kruhu po čáře rovinné, jakož i o některých jiných plochách kruhových: Část první. Plochy kotálcí kruhových a inverzní plochy válců a kuželů (О линиях и поверхностях, возникающих при катании круга плоской кривой, а также о некоторых иных круговых поверхностях: Часть первая. Поверхности кривых катания круга и обратные поверхности цилиндров и конусов), **Rozpr. ČA** 26 (1917), 1—157.
229. Poznámky o inverzi řad a o číselných rovnicích (Замечания об инверсии рядов и о числовых уравнениях), **Čas.** 46 (1917), 225—232, 377—383.
230. Poznámky o soustavě paraboloidů, procházejících dvěma danými mimoběžkami a o útvarech s nimi souvislých (Замечания о системе параболоидов, проходящих через две данные скрещивающиеся прямые и о связанных с ними объектах), **Čas.** 46 (1917), 23—32, 121—136, 332—338.
231. Referát o Čuříkových Základech vyšší matematiky (Доклад о книге Чуржика: Основы высшей математики), **Čas.** 46 (1917), 52—59.
232. Příspěvky k vlastnostem některých křivek a ploch (О свойствах некоторых кривых и поверхностей), **Rozpr. ČA** 27 (1918), 50, 1—43.
233. Příspěvky k teorii některých transcendent počtu integrálního (К теории некоторых трансцендент интегрального исчисления), **Čas.** 48 (1919), 1—9, 166—188, 312—320; **Čas.** 49 (1910), 31—37, 81—91, 209—214.
234. O transformaci řad v řady rychleji konvergentní se zvláštním zřetelem k zobecnění harmonické řadě  $R(w, s)$  (О преобразовании рядов в ряды более быстрой сходимости в применении к обобщенному гармоническому ряду  $R(w, s)$ ), **Čas.** 49 (1920), 49—54, 161—173, 273—281.

235. Příspěvky k theorii některých transcendent počtu integrálního (К теории некоторых трансцендент интегрального исчисления), **Čas.** 50 (1921), 89 — 91, 264—277; **Čas.** 51 (1922), 77—85, 178—188.
236. Úvahy o theorii kvadratických zbytků pro kmenné moduly s novými vztahy k theorii kvadratických forem s kmennými zápornými determinanty (Рассуждения о теории квадратичных остатков для основных модулей и о новых взаимоотношениях с теорией квадратичных форм с основными отрицательными определителями), **Spisy PF Brno** 1923, 34, 1—44.
237. Elliptické funkce (Эллиптические функции), **Spisy PF Brno** 1926, 1—160.
238. Základové mathematické diffuse cukrovarské. Všeobecný základ mathematického vyšetřování postupu šťávy v baterii (Основы математической теории диффузии в сахароварении. Общие условия математического исследования продвижения сока в батарее). Неизвестно, где и когда издано. 15 стр.

Кроме этих сочинений проф. М. Лерх опубликовал в журнале **L'intermédiaire des mathématiciens, Paris**, ряд проблем и решений некоторых помещенных там проблем. Некоторые проблемы опубликованы Лерхом под его псевдонимом *Alauda*. Приведем их список, где обычные числа означают страницу с проблемой Лерха, жирные же числа означают страницу с проблемой, которую решил Лерх. Числа со звездочкой относятся к проблемам, помещенным под псевдонимом *Alauda*: Т. 1 (1894), 19\*, 50\*, 70\*, 82\*, 118\*, 156\*, 174\*; Т. 2 (1895), 9\*, 18\*, **102\***; Т. 3 (1896), 247\*; Т. 5 (1898), 5\*, 31\*, **72\***, 76\*, 79\*; Т. 6 (1899), 100\*, 245\*, 248\*, 271\*; Т. 7 (1900), 5\*; Т. 8 (1901), 36\*, 192, 218\*, 222\*, **227, 259, 272**; Т. 9 (1902), 117, 118, **168, 246**; Т. 10 (1903), **195, 198**; Т. 11 (1904), **104, 111, 132, 147**, 165, **191**; Т. 13 (1906), 59\*, 139\*; Т. 14 (1907), **158, 159, 160, 178, 240, 253, 256, 257**; Т. 15 (1908), **9, 22, 132, 138, 163, 185, 266\***; Т. 16 (1909), **39**; Т. 18 (1911), 197\*; Т. 19 (1912), 6\*; Т. 23 (1916), 102, 124; Т. 26 (1919), 135.

С биографической точки зрения интересны ответы Лерха в анкете, организованной в 1905—1907 гг. журналом **L'enseignement mathématique** под названием: *Enquête sur la méthode de travail des mathématiciens*. См. **Ens. math.** 7 (1905), 389; 8 (1906) 46, 220, 302, 465, 472; 9 (1907), 211, 395, 479.