

Úvod do počtu diferenciálního

Obsah

In: Miloš Kössler (author): Úvod do počtu diferenciálního. (Czech). Praha: Jednota československých matematiků a fyziků, 1926. pp. [146]–[147].

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402717>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků

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>

OBSAH.

I. KAPITOLA: ČÍSLA RACIONÁLNÍ A REÁLNÁ.

	Str.
1. Čísla racionální	7
2. Definice čísel reálných a počítání jimi	10
3. Prosté hodnoty a nerovny	16

II. KAPITOLA: POSLOUPNOSTI.

4. Posloupnosti čísel a limity	17
5. Posloupnosti monotóní	21
6. Odmocnina a obecná mocnina reálného čísla	23
7. Podmínky nutné a postačující	27
8. Obecné posloupnosti. Limes superior a inferior	29
9. Bolzano-Cauchyovo všeobecné kritérium	35

III. KAPITOLA: ŘADY.

10. Obecné kritérium konvergence	36
11. Řady s kladnými členy	38
12. Absolutní konvergence	43
13. Relativní konvergence	45
14. Řady alternující	45

IV. KAPITOLA: FUNKCE.

15. Definice a druhy funkcí	47
16. Limity funkcí	52
17. Pokračování	53
18. Limita ve smyslu rozšířeném	56
19. Kritéria pro limitu funkce	57
20. Funkce spojité a nespojité	59
21. Pokračování	61
22. První a druhá věta o spojitých funkcích	62
23. Třetí věta o spojitých funkcích	63
24. Inversní funkce	64
25. Funkce exponenciální a logaritmus	65
26. Cyklometrické funkce	67

V. KAPITOLA: PRVÁ DERIVACE A DIFERENCIÁL.

	Str.
27. Definice derivace	69
28. Pravidla pro derivování	72
29. Derivace logaritmu a funkce exponenciální	76
30. Derivace funkce algebraické	80
31. Rozšíření pojmu derivace	81
32. Věta o rostoucí funkci a věta Rolle-ova	81
33. Věta o střední hodnotě	84
34. Cauchy-ho věta o střední hodnotě	86
35. Diferenciál a podíl diferenciální	87

VI. KAPITOLA: VYŠŠÍ DERIVACE A JEJICH UŽITÍ.

36. Definice vyšších derivací a diferenciálů	89
37. Věta Taylor-ova a Maclaurin-ova	91
38. Maksima a minima funkcí	94
39. Poloha křivky vůči tečně	97
40. Řada Taylor-ova a Maclaurin-ova	98
41. Výpočet logaritmu	100
42. Řada binomická	102
43. Neurčité výrazy	104

VII. KAPITOLA: FUNKCE DVOU PROMĚNNÝCH.

44. Základní pojmy. Funkce spojitě	107
45. Parciální (částečná) derivace	112
46. Pokračování o funkcích spojitých	113
47. Funkce schopná diferenciace	114
48. Vlastnosti funkce schopné diferenciace	116
49. Derivace funkce složené	117
50. Vztah $f''_{xy} = f''_{yx}$	118
51. Vyšší diferenciály	119
52. Věta Taylor-ova pro dvě proměnné	120
53. Extrémy funkcí dvou proměnných	122
54. Funkce implicitní a její derivace	125

I. DODATEK: NÁSTIN TEORIE ČÍSEL REÁLNÝCH.

55. Společnost čísel reálných a věty o lmitě	130
56. Sčítání a odčítání čísel reálných	133
57. Násobení čísel reálných	134
58. Čísla racionální a reálná	135
59. Dělení číslem reálným	137

II. DODATEK: FUNKCE GONIOMETRICKÉ.

60. Definice a nástin postupu	138
61. Vztahy I—III a derivace funkcí	139
62. Adiční teoremy funkcí	140
63. Důkaz unicity	141
64. Funkce $\sin x$ a $\cos x$ jsou periodické	143