



## Zoznam kapitol a lekcí

### I. Čísla. Časť I.

1. Iracionálne čísla

### II. Kvadratické funkcie

2. Kvadratické funkcie, grafy
3. Rozklad kvadratických funkcií na súčin
4. Kvadratické rovnice
5. Sústavy rovníc
6. Nerovnice
7. Kvadratické nerovnice

### III. Mnohočleny

8. Mnohočleny
9. Algebraické úpravy mnohočlenov
10. Delenie polynómov
11. Vety o delení so zvyškom
12. Rozklad mnohočlenov
13. Rozklad a korene mnohočlenov

### IV. Grafy mnohočlenov

14. Náčrt grafov
15. Grafické riešenie rovníc. Časť I.
16. Grafické riešenie rovníc. Časť II.
17. Grafické riešenie nerovnic. Časť I.
18. Grafické riešenie nerovnic. Časť II.
19. Posunutia a grafy

### V. Analytická geometria. Časť I.

20. Rovnica priamky
21. Rovnobežné a kolmé priamky
22. Analytická geometria kružnice
23. Dotyčnica
24. Normála
25. Priesečníky. Časť I.
26. Priesečníky. Časť II.

### VI. Diferenciálny počet. Časť I.

27. Derivácia
28. Derivovanie jednoduchých funkcií
29. Derivovanie polynomických funkcií
30. Hľadanie smerníc, dotyčníc a normál
31. Monotónnosť
32. Lokálne extrémny, stacionárne body, inflexné body
33. Hľadanie lokálnych extrémov
34. Hľadanie maximálnych a minimálnych hodnôt
35. Derivácie druhého rádu

### VII. Integrálny počet. Časť I.

36. Primitívna funkcia
37. Integrovanie
38. Určitý integrál
39. Plocha pod krivkou



### **VIII. Čísla. Časť II.**

40. Pravidlá pre mocniny s racionálnymi exponentmi

### **IX. Transformácie grafov**

41. Transformácia grafov. Časť I.
42. Transformácia grafov. Časť II.

### **X. Postupnosti a rady**

43. Postupnosti
44. Aritmetická postupnosť
45. Aritmetický rad
46. Geometrická postupnosť
47. Geometrický rad
48. Nekonečný konvergentný geometrický rad
49. Binomický rozvoj

### **XI. Trigonometria. Časť I.**

50. Všeobecné uhly
51. Uhly všeobecne, veľkosti uhlov
52. Základné goniometrické funkcie
53. Grafy goniometrických funkcií
54. Jednoduché goniometrické rovnice
55. Riešenie jednoduchých goniometrických rovníc
56. Obsah trojuholníka
57. Sínusová veta
58. Kosínusová veta
59. Meranie kružnice

### **XII. Exponenciálne a logaritmické funkcie**

60. Exponenciálne funkcie
61. Logaritmus
62. Základné exponenciálne rovnice
63. Exponenciálne nerovnice

### **XIII. Diferenciálny počet. Časť II.**

64. Derivácie mocnín s racionálnym exponentom

### **XIV. Integrálny počet. Časť II.**

65. Integrály mocnín s racionálnym exponentom
66. Odhad plochy pod krivkou

### **XV. Funkcie**

67. Funkcie – základné pojmy
68. Zložené funkcie
69. Inverzná funkcia
70. Funkcie s absolútnou hodnotou
71. Transformácia grafov

### **XVI. Trigonometria. Časť II.**

72. Inverzné goniometrické funkcie
73. Iné goniometrické funkcie
74. Vzťahy medzi goniometrickými funkciami



**XVII. Exponenciálne a logaritmické funkcie**

- 75. Prirodzená exponenciálna funkcia
- 76. Prirodzená logaritmická funkcia

**XVIII. Diferenciálny počet. Časť III.**

- 77. Derivácie exponenciálnych a logaritmických funkcií
- 78. Derivácie goniometrických funkcií
- 79. Pravidlá derivovania. Časť I.
- 80. Pravidlá derivovania. Časť II.

**XIX. Integrálny počet. Časť III.**

- 81. Integrovanie vybraných funkcií
- 82. Metódy integrovania. Časť I.
- 83. Metódy integrovania. Časť II.
- 84. Objemy rotačných telies

**XX. Numerické metódy**

- 85. Nulové body funkcie
- 86. Približné riešenie rovníc
- 87. Numerické integrovanie – obdĺžnikové pravidlo
- 88. Numerické integrovanie – Simpsonovo pravidlo

**XXI. Racionálne funkcie**

- 89. Racionálne výrazy
- 90. Racionálne funkcie
- 91. Algebraické delenie
- 92. Parciálne zlomky

**XXII. Analytická geometria. Časť II.**

- 93. Rovnice kriviek
- 94. Parametrické rovnice kriviek

**XXIII. Postupnosti a rady**

- 95. Binomické rady
- 96. Rozvoj racionálnych funkcií

**XXIV. Trigonometria. Časť III.**

- 97. Goniometrické funkcie súčtu a rozdielu uhlov. Časť I.
- 98. Goniometrické funkcie súčtu a rozdielu uhlov. Časť II.
- 99. Vzorce pre dvojnásobný uhol

**XXV. Exponenciálne a logaritmické funkcie**

- 100. Exponenciálny rast a pokles

**XXVI. Diferenciálny a integrálny počet**

- 101. Diferenciálne rovnice
- 102. Rovnice so separovanými premennými
- 103. Derivovanie implicitne určenej funkcie
- 104. Derivovanie parametricky zadanej funkcie
- 105. Dotyčnice a normály implicitne a parametricky zadaných kriviek
- 106. Integrovanie pomocou parciálnych zlomkov

**XXVII. Vektory**

- 107. Vektory
- 108. Algebraické operácie s vektormi



109. Polohové vektory
110. Vektorové rovnice priamok v rovine
111. Parametrické vyjadrenie priamok v priestore
112. Skalárny súčin. Časť I.
113. Skalárny súčin. Časť II.
114. Vzdialenosť bodu od priamky