



## Zoznam kapitol a lekcí

### I. Čísla. Časť I.

1. Celé čísla
2. Deliteľnosť
3. Rozklad na prvočísla
4. Zlomky
5. Operácie so zlomkami
6. Desatinné čísla
7. Desatinné čísla a zlomky
8. Delenie
9. Mocniny a odmocniny
10. Vedecký zápis
11. Použitie kalkulačky

### II. Geometria a zobrazenia

12. Trojuholníky
13. Zhodnosť trojuholníkov
14. Štvoruholníky a ich vlastnosti
15. Mnohouholníky a pravidelné mnohouholníky
16. Súradnice
17. Symetria
18. Posunutia, súmernosti a rotácie
19. Rovnoľahlosť
20. Podobnosť
21. Podobnosť – riešenie úloh

### III. Algebraické výrazy

22. Algebraické výrazy
23. Roznásobenie zátvoriek
24. Vzorce pre násobenie
25. Rozklad na súčin (vynímaním pred zátvorku)
26. Rozklad na súčin (iné metódy)
27. Viac o rozklade na súčin

### IV. Algebraické zlomky. Časť I.

28. Riešenie rovníc obsahujúcich algebraické zlomky
29. Vyjadrenie premennej zo vzorca

### V. Výroková logika

30. Matematické výroky
31. Usudzovanie na základe dedukcie
32. Porozumenie výroku
33. Riešenie úloh
34. Predpoklady úloh

### VI. Množiny

35. Množiny

### VII. Štatistika

36. Špecifikácia úlohy
37. Výber vzorky
38. Zobrazenie údajov
39. Charakteristiky polohy - aritmetický priemer
40. Charakteristiky polohy - modus, medián



41. Charakteristiky variability. Časť I.
42. Charakteristiky variability. Časť II.
43. Krivka kumulatívnej počtenosti
44. Koeficient šikmosti
45. Prípadová štúdia. Časť I.
46. Prípadová štúdia. Časť II.

### **VIII. Geometria – Pytagorova veta**

47. Pytagorova veta
48. Použitie Pytagorovej vety v rovine
49. Použitie Pytagorovej vety v 3-rozmernom priestore
50. Konštrukcia pomocou pravítka a kružidla, množiny bodov. Časť I.
51. Konštrukcia pomocou pravítka a kružidla, množiny bodov. Časť II.

### **IX. Kružnica**

52. Kružnica
53. Vety o kružnici
54. Obvodové a stredové uhly
55. Rovnica kružnice
56. Vzájomná poloha dvoch kružníc
57. Vzájomná poloha priamky a kružnice
58. Vpísané a opísané kružnice
59. Úlohy o kružniciach

### **X. Percentá**

60. Percentá
61. Riešenie úloh s percentami
62. Viacnásobný percentuálny výpočet

### **XI. Postupnosti**

63. Hľadanie závislostí
64. N-tý člen postupnosti

### **XII. Pomer a úmera**

65. Pomery
66. Úmernosti
67. Priama úmernosť
68. Nepriama úmernosť
69. Miera zmeny

### **XIII. Trigonometria. Časť I.**

70. Goniometrické funkcie v pravouhlom trojuholníku
71. Riešenie úloh pomocou goniometrických funkcií
72. Trigonometria všeobecného uhla
73. Vlastnosti goniometrických funkcií všeobecného uhla. Časť I.
74. Vlastnosti goniometrických funkcií všeobecného uhla. Časť II.
75. Grafy goniometrických funkcií
76. Použitie kalkulačky

### **XIV. Pravdepodobnosť**

77. Náhodné procesy
78. Výpočtové úlohy
79. Klasická koncepcia pravdepodobnosti. Časť I.
80. Klasická koncepcia pravdepodobnosti. Časť II.
81. Množina možných výsledkov



- 82. Vzájomne sa vylučujúce udalosti
- 83. Nezávislé udalosti. Časť I.
- 84. Nezávislé udalosti. Časť II.
- 85. Riešenie jednoduchých pravdepodobnostných úloh

#### **XV. Grafy rôznych funkcií**

- 86. Funkcia a jej graf
- 87. Rovnica priamky
- 88. Lineárna funkcia
- 89. Kvadratická funkcia. Časť I.
- 90. Kvadratická funkcia. Časť II.
- 91. Iné funkcie
- 92. Grafy a situácie z reálneho života

#### **XVI. Vzdialenosti v rovine a v priestore**

- 93. Meranie. Časť I.
- 94. Meranie. Časť II.
- 95. Obsahy rovinných útvarov. Časť I.
- 96. Obsahy rovinných útvarov. Časť II.
- 97. Objem a povrch hranola
- 98. Objem a povrch ihlanu
- 99. Objem a povrch valca a gule
- 100. Objem a povrch kužeľa
- 101. Objemy podobných telies

#### **XVII. Riešenie rovníc**

- 102. Lineárne rovnice, riešenie lineárnych rovníc
- 103. Riešenie sústav lineárnych rovníc. Časť I.
- 104. Riešenie sústav lineárnych rovníc. Časť II.
- 105. Riešenie úloh pomocou sústav rovníc
- 106. Riešenie kvadratických rovníc
- 107. Vzorec pre riešenie kvadratickej rovnice
- 108. Riešenie úloh pomocou kvadratických rovníc. Časť I.
- 109. Riešenie úloh pomocou kvadratických rovníc. Časť II.
- 110. Riešenie rovníc metódou pokusov a omylov. Časť I.
- 111. Riešenie rovníc metódou pokusov a omylov. Časť II.

#### **XVIII. Algebraické zlomky. Časť II.**

- 112. Nerovnice. Časť I.
- 113. Nerovnice. Časť II.

#### **XIX. Čísla. Časť II.**

- 114. Mocniny, odmocniny a exponenty
- 115. Iracionálne čísla

#### **XX. Vektory**

- 116. Vektory
- 117. Operácie s vektormi
- 118. Skalárny súčin
- 119. Použitie vektorov

#### **XXI. Korelácia a regresia**

- 120. Metódy výberu vzorky
- 121. Regresná priamka
- 122. Korelácia
- 123. Analýza a porovnávanie súborov údajov



124. Použitie pravdepodobnosti pri analýze náhodných udalostí

**XXII. Trigonometria. Časť II.**

- 125. Goniometrické rovnice. Časť I.
- 126. Goniometrické rovnice. Časť II.
- 127. Sínusová veta pre obsah trojuholníka
- 128. Riešenie úloh pomocou goniometrických rovníc
- 129. Pytagorova veta a trigonometria v priestore

**XXIII. Transformácie grafov**

- 130. Transformácie grafov rôznych funkcií
- 131. Transformácie grafov goniometrických funkcií. Časť I.
- 132. Transformácie grafov goniometrických funkcií. Časť II.
- 133. Použitie grafov. Časť I.
- 134. Použitie grafov. Časť II.
- 135. Grafy jednoduchých útvarov
- 136. Plocha pod krivkou
- 137. Dotyčnice ku grafom