

OBSAH.

	Stránka
Úvod	1
§ 1. Těleso. § 2. Plocha. § 3. Čára. § 4. Bod. § 5. Měřické útvary.	

Planimetrie.

Část první.

O bodu, čáře a přímce.

I. Bod	4
§ 6. Poloha bodův.	
II. Čára vůbec	4
§ 7. Roztřídění čar.	
III. Přímka	5
§ 8. Určení přímky. § 9. Znamenání přímky. § 10. Směr a velikost přímky. § 11. Rýsování přímek. § 12. Zmenšené měřítko. § 13. Přímky svislé, vodorovné a šikmé. § 14. Přímky rovnoběžné a různoběžné	5—10

Část druhá.

O úhlu.

§ 15. Vznik úhlu. § 16. Velikost a pojmenování úhlův. § 17. Přímky na sobě kolmé a k sobě nakloněné. § 18. Rýsování úhlův. § 19. Měření úhlův. § 20. Kružnice. § 21. Úhly středové a oblouky. § 22. Měření úhlův a úhломěr. § 23. Úhly vedlejší. § 24. Úhly vrcholové. § 25. Úhly vzniklé průsekem dvou přímek přímkou třetí. § 26. Rovnoběžky. § 27. Kolmice. § 28. Úhly s rameny vzájemně rovnoběžnými a na sobě kolnými	10—21
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Část třetí.

O trojúhelníku.

I. Vlastnosti trojúhelníkův	21
§ 29. Trojúhelník. § 30. Pojmenování stran trojúhelníku. § 31. Vzájemná velikost stran trojúhelníku.	

§ 32. Úhly v trojúhelníku. § 33. Roztřídění trojúhelníků dle velikosti úhlův. § 34. Vnější úhel trojúhelníku. § 35. Vzájemnost stran a úhlů v trojúhelníku. § 36. Výška trojúhelníku	21—26
II. Shodnost trojúhelníkův	26
§ 37. Rovnost, podobnost a shodnost. § 38. Shodnost trojúhelníkův. § 39. Dány jsou jedna strana a dva úhly. § 40. Dány jsou dvě strany a úhel jimi sevřený. § 41. Dány jsou dvě strany a úhel protilehlý. § 42. Dány jsou tři strany	26—30
III. Věty zakládající se na shodnosti trojúhelníkův	31
§ 43. Vzájemná závislost třetí strany a protějšího úhlu v trojúhelnících. § 44. Trojúhelník rovnoramenný. § 45. Rovnoběžky mezi rovnoběžkami. § 46. O některých zvláštních bodech v trojúhelníku. § 47. Úlohy	31—40

Část čtvrtá.

O čtyřúhelníku.

§ 48. Čtyřúhelník. § 49. Druhy čtyřúhelníku. § 50. Úhlopříčka. § 51. Úhly v rovnoběžníku. § 52. Strany v rovnoběžníku. § 53. Druhy rovnoběžníkův. § 54. Úhlopříčky v rovnoběžníku. § 55. Lichoběžník. § 56. Různoběžník souměrný. § 57. Úlohy. § 58. Cvičení	40—46
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Část pátá.

O mnohoúhelníku.

§ 59. Mnohoúhelník. § 60. Úhlopříčky v mnohoúhelníku. § 61. Roztřídění mnohoúhelníkův. § 62. Úhly v mnohoúhelníku. § 63. Střed pravidelného mnohoúhelníku. § 64. Shodnost mnohoúhelníkův. § 65. Rýsování mnohoúhelníkův	47—50
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Část šestá.

O obvodu a plošném obsahu.

§ 66. Obvod a plošný obsah. § 67. Obsah čtverce. § 68. Obsah obdélníku. § 69. Obsah kosoúhlého rovnoběžníku. § 70. Obsah trojúhelníku. § 71. Obsah lichoběžníku. § 72. Obsah pravidelného mnohoúhelníku. § 73. Obsah nepravidelného mnohoúhelníku. § 74. Věta Pythagorova	50—59
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

O proměňování a dělení mnohoúhelníkův.

§ 75. Mnohoúhelník v jiný proměnití. § 76. Dělení mnohoúhelníkův	60—64
----------------------------------------------------------------------------	-------

Část osmá.

O úměrnosti přímek a podobnosti mnohoúhelníkův.

I. Úměrnost přímek	64
§ 77. Poměr přímek. § 78. Míra společná přímek.	
§ 79. Úměrnost přímek	64—66
II. Úměrné dělení stran v trojúhelníku	67
§ 80. Věty. § 81. Úlohy	67—72
III. Podobnost trojúhelníkův	72
§ 82. O znacích podobnosti trojúhelníkův. § 83. Upotřebení vět o podobnosti trojúhelníkův. § 84. Věta Pythagorova a upotřebení její. § 85. Úlohy	72—80
IV. Podobnost mnohoúhelníkův	80
§ 86.	
V. Poměrná velikost ploch	82
§ 87. Pravoúhelníky. § 88. Trojúhelníky. § 89. Mnohoúhelníky	82—85

Část devátá.

O kružnici a kruhu.

I. Kružnice a bod	85
§ 90. Střed kružnice	85
II. Kružnice a přímka	86
§ 91. Tečna a sečna. § 92. Tětiva a příslušná kolmice.	
§ 93. Tečna a kružnice	86—89
III. Kružnice a úhel	89
§ 94. Úhel středový a obvodový	89—91
IV. Dvě kružnice	91
§ 95. Kružnice soustředné a výstředné. § 96. Vzájemná poloha dvou kružnic. § 97. Body podobnosti dvou kružnic	91—95
V. Kružnice a mnohoúhelník	95
§ 98. Mnohoúhelník vepsaný a opsaný. § 99. Věty o trojúhelníku a čtyřúhelníku vepsaném a opsaném. § 100. Věty o mnohoúhelníku vepsaném a opsaném. § 101. Závislost strany mnohoúhelníku pravidelného a poloměru kružnice opsané. § 102. Úlohy	95—101
VI. Úměrnost upotřebená v nauce o kružnici	101
§ 103. Oblouk a výseč kruhová. § 104. Úsečky průměru. § 105. Úsečky sečen a tětiv. § 106. Pravidelný	

	destiúhelník kružnici vepsaný. § 107. Sestrojování libovolného pravidelného mnohoúhelníku. § 108. Poměry obvodův a obsahů pravidelných mnohoúhelníkův. § 109. Délka strany, vzdálenost středu od strany, obsah pravidelných mnohoúhelníkův	101—109
VII.	Měření obvodu a obsahu kruhu	110
	§ 110. Kružnice a pravidelný mnohoúhelník. § 111. Obvod kruhu. § 112. Hodnota čísla Ludolfského. § 113. Příklady. § 114. Obsah kruhu. § 115. Obsah kruhové výseče a úseče. § 116. Obsah mezikruží	110—118

Část desátá.

O ellipse, hyperbole a parabole.

I.	Ellipsa	118
	§ 117. Ellipsa. § 118. Tečna ellipsy. § 119. Ellipsa a kružnice. § 120. Obsah roviny ellipsou omezené. § 121. Sestrojování ellipsy. § 122. Sestrojování tečny k ellipse	118—124
II.	Hyperbola	124
	§ 123. Hyperbola. § 124. Sestrojení hyperboly. § 125. Tečna hyperboly	124—128
III.	Parabola	128
	§ 126. Parabola. § 127. Tečna paraboly	128—130

Stereometrie.

Část prvá.

O přímkách a rovinách v prostoro.

	§ 128. Útvary prostorové. § 129. Rovina. § 130. Přímký v prostoro	131—132
I.	Přímky a roviny	132
	§ 131. Přímka a rovina. § 132. Přímka na rovině kolmá. § 133. Dvě kolmice na rovině. § 134. Přímky rovnoběžné. § 135. Průmět. § 136. Odchylka. § 137. Rovnoběžka s rovinou	132—137
II.	Dvě rovin	137
	§ 138. Vzájemný běh rovin. § 139. Odchylka roviny od roviny. § 140. Dvě roviny na sobě kolmé. § 141. Roviny rovnoběžné	137—140
III.	Mnohohrany	140
	§ 142. Výklad. § 143. Trojhran. § 144. Trojhrany shodné. § 145. Mnohohran	140—142

IV. Zobrazení rovinných útvarů	142
§ 146. Průmět rovinných útvarů. §. 147. Půdorys a nárys	142—145

Část druhá.

O tělesích.

I. Hranol	145
§ 148. Hranol. § 149. Roztřídění hranolův. § 150. Zobrazení hranolův a jejich sítí. § 151. Povrch hranolu. § 152. Krychlový obsah. § 153. Obsah rovnoběžnostěnu pravoúhlého. § 154. Rovnoběžnostěny o rovných sobě základnách a výškách. § 155. Úhlopříčný řez v rovnoběžnostěnu. § 156. Obsah hranolu vůbec	145—154
II. Válec	154
§ 157. Válec. § 158. Roztřídění válcův. § 159. Zobrazení válcův a jejich sítí. § 160. Povrch válce. § 161. Obsah válce. § 162. Povrch a obsah válcové roury	154—159
III. Jehlanec	159
§ 163. Jehlanec. § 164. Roztřídění jehlanců. § 165. Řezy jehlance. § 167. Jehlanec komolý. § 168. Zobrazení jehlancův a jejich sítí. § 169. Povrch jehlance a komolého jehlance. § 170. Jehlanec o rovných sobě základnách a výškách. § 171. Jehlanec a hranol. § 172. Obsah jehlance a jehlance komolého	159—168
IV. Kužel	168
§ 173. Kužel. § 174. Roztřídění kuželův. § 175. Řezy kužele. § 176. Kužel komolý. § 177. Zobrazení kuželův a jejich sítí. § 178. Povrch kužele a komolého kužele. § 179. Obsah kužele a komolého kužele	168—178
V. Koule	178
§ 180. Koule. § 181. Řezy koule. § 182. Zobrazení koule a sítě koule. § 183. Povrch vrchlíku a koule. § 184. Obsah koule	178—184
VI. Mnohostěny pravidelné	184
§ 185. Mnohostěn pravidelný. § 186. Pravidelné mnohostěny z trojúhelníkův. § 187. Pravidelné mnohostěny z čtyřúhelníkův. § 188. Pravidelné mnohostěny z pětiúhelníkův	184—187
VII. Tělesa nepravidelná	187
§ 189. Obsah těles nepravidelných	187—189

ku

praktickému vyměřování pozemků.

§ 190. Vodorovný průmět pozemku	190
I. Měření délek na poli	190
§ 191. Vytyčování přímek. § 192. Skutečné měření délek	190—193
II. Měření úhlů na poli	193
§ 193. Vytyčování úhlův. § 194. Stanovení pravého úhlu.	
§ 195. Měření úhlův	193—194
III. Měření pozemkův	194
§ 196. Příruční náčrtek. § 197. Měření pozemku	194—196
IV. Situační plány	196
§ 198. Situační plán. § 199. Označování jednotlivých předmětův	196—197

Příklady k opakování.

I. Planimetrie	198—206
II. Stereometrie	206—212