

OBSAH.

ČÁST PRVNÍ.

Oddíl I.

Základy promítání z názoru.

	Strana
§ 1. Zobrazování těles	3
§ 2. Zvláštní případy	4

Oddíl II.

Geometrické zákony pravoúhlého promítání.

průmětnu	10
§ 3. Průměty bodů na jednu	
§ 4. Zobrazování půdorysů bodů	11
§ 5. Zobrazování průmětů úseček	13
§ 6. Zobrazování průmětů přímek	14
§ 7. Promítání bodů na dvě průmětny	16
§ 8. Sdružené obrazy úsečky .	19
§ 9. Sdružené obrazy přímky .	19
§ 10. Průměty přímky ve zvláštních polohách	21
§ 11. Sdružené obrazy různoběžek, rovnoběžek a mimoběžek	22
§ 12. Rovina kolmá k průmětnám	23
§ 13. O průmětech přímky kolmé k rovině	25

Oddíl III.

Zobrazování těles v poloze otočené.

§ 14. Pohyb rotační	25
§ 15. Zobrazování těles v poloze otočené	28

Oddíl IV.

§ 16. O třetí průmětně	33
----------------------------------	----

Oddíl V.

O šikmém promítání.

§ 17. Základy šikmého promítání	41
§ 18. Užití šikmého promítání . .	44
§ 19. Dodatek k šikm. promítání	48

Oddíl VI.

Osvětlení těles.

§ 20. Základní pojmy při osvětlení	49
§ 21. Sestrojování osvětlení . .	50

Oddíl VII.

Pokračování o průmětech bodu, přímky a roviny.

§ 22. O průmětech bodů	55
§ 23. O průmětech úsečky	59
§ 24. O promítání přímky	62
§ 25. O promítání roviny; přímka v rovině, bod v rovině	66
§ 26. Body na tělese	71
§ 27. Zobrazování průseku přímky s rovinou	72
§ 28. Průseky přímky s hranatými tělesy	75
§ 29. Průsečnice dvou rovin . .	77
§ 30. Přímka kolmá k rovině . .	82
§ 31. Rovina kolmá k přímce . .	83
§ 32. Odchylka dvou rovin . . .	84

Strana

O d d í l VIII.

§ 33. Řezy a sítě těles	86
§ 34. Vržený stín přímky na těleso	97
§ 35. Osvětlení skupin těles hranatých	98

ČÁST DRUHÁ.

O d d í l IX.

Rovinné obrazce.

§ 36. Otáčení roviny kolem stopy	101
§ 37. Zobrazování rovinných obrazců	103
§ 38. Otáčení bodů, přímek a rovin kolem osy rovnoběžné s průmětnou	106
§ 39. Zobrazení těles hranatých v poloze cbečné a jich osvětlení	115

O d d í l X.

Kružnice.

§ 40. Orthogonální průmět kružnice	120
§ 41. Elipsa jako geom. místo bodů v rovině	122
§ 42. Důkaz, že orthog. průmětem kružnice jest elipsa	124
§ 43. Vzájemná poloha přímky a elipsy	126
§ 44. Různé konstrukce jednotlivých bodů elipsy z daných os	129
§ 45. Užití předešlých konstrukcí	130
§ 46. Šikmé průměty kružnice	132

O d d í l XI.

Zobrazování válců a kuželů.

§ 47. Zobrazování válců. Průseky přímky s válcem. Tečné roviny. Osvětlení	135
---	-----

§ 48. Zobrazení plochy kuželové. Průseky s přímkou. Tečné roviny. Osvětlení	140
---	-----

O d d í l XII.

Rovinné průseky válce a kužele.

§ 49. Rovinné průseky válce. Sítě	145
§ 50. Eliptický průsek rotačního kužele s rovinou	148
Důkaz, že křivka průsečná je elipsa	150
§ 51. Parabolický průsek rotačního kužele s rovinou	153
§ 52. O parabole jako geom. místě bodů v rovině	153
§ 53. Důkaz, že rovina rovnoběžná s rovinou tečnou seče kužel v parabole	154
§ 54. Vlastnosti paraboly a konstrukce	155
§ 55. Hyperbolický průsek rotačního kužele s rovinou	157
§ 56. O hyperbole jako geom. místě bodů v rovině	159
§ 57. Důkaz, že rovina rovnoběžná se dvěma povrchovými přímkami protíná kužel v hyperbole	161
§ 58. Vlastnosti hyperboly, konstrukce	162
§ 59. Rovinné průseky šikmého kužele	164
§ 60. Vržený stín přímky na válec a kužel	168
§ 61. Zobrazení a osvětlení některých skupin	171

O d d í l XIII.

O ploše kulové.

§ 62. Základní úlohy o kouli	172
§ 63. Kužel a válec opsaný kouli	177

O d d ě l XIV.

Dodatek.

Plochy rotační.

§ 64. Zobrazení bodu plochy a roviny tečné v bodě	182
§ 65. Rovinné průseky rotačních ploch druhého stupně	185
§ 66. Rovinné průseky rotačních ploch obecnějších	187

§ 67. Základní pojmy perspektivy	191
§ 68. Podmínky perspektivního zobrazování	191
§ 69. Umístění předmětu a souvislost obrazů perspektivních .	193
§ 70. Sestrojení perspektivního obrazu metodou průsečnou	194
§ 71. Průměty zeměkoule	196
<i>Stručný přehled historický</i>	<i>198</i>