

OBSAH

| | |
|---|----|
| Předmluva | 9 |
| 1. Úvod | 11 |
| 1.1. Vývoj deskriptivní geometrie | 11 |
| 1.2. Nevlastní útvary | 13 |
| 1.3. Dělicí poměr a dvojpoměr | 15 |
| 1.4. Křivka v rovině | 20 |
| 1.5. Elipsa | 27 |
| 1.6. Hyperbola | 33 |
| 1.7. Parabola | 36 |
| 1.8. Kolineace a afinita v rovině | 40 |
| 1.9. Afinita mezi kružnicí a elipsou | 45 |
| 2. Stereometrie | 49 |
| 2.1. Úvod | 49 |
| 2.2. Polohové úlohy | 50 |
| 2.3. Metrické úlohy | 55 |
| 3. Pravoúhlé promítání | 61 |
| 3.1. Druhy promítání | 61 |
| 3.2. Promítání na jednu průmětnu | 64 |
| 3.3. Promítání na dvě průmětny | 67 |
| 3.4. Průměty bodu | 68 |
| 3.5. Souřadnice bodu | 71 |
| 3.6. Průměty přímky | 73 |
| 3.7. Zachování dělicího poměru promítáním | 75 |
| 3.8. Zvláštní polohy přímek | 76 |
| 3.9. Skutečná velikost úsečky | 79 |
| 3.10. Průměty dvou přímek | 82 |
| 3.11. Zobrazování roviny | 84 |
| 3.12. Přímka a bod v rovině | 86 |
| 3.13. Hlavní přímky roviny | 88 |
| 3.14. Spádové přímky roviny | 90 |
| 3.15. Vzájemná poloha dvou rovin | 91 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.16. | Zvláštní polohy rovin k průmětnám | 94 |
| 3.17. | Průsečík přímky s rovinou. | 95 |
| 3.18. | Konstrukce bez osy x | 97 |
| 3.19. | Průmět pravého úhlu | 100 |
| 3.20. | Přímka kolmá k rovině | 101 |
| 3.21. | Otáčení | 102 |
| 3.22. | Průmět obrazce v obecné rovině | 104 |
| 3.23. | Průmět kružnice | 107 |
| 3.24. | Třetí průmětna. | 109 |
| 3.25. | Základní plochy a tělesa | 116 |
| 3.26. | Průměty základních těles ve zvláštní poloze | 120 |
| 3.27. | Průměty těles v obecné poloze | 127 |
| 4. | Kótované promítání | 132 |
| 4.1. | Úvod | 132 |
| 4.2. | Zobrazení přímky | 133 |
| 4.3. | Zobrazení roviny | 135 |
| 4.4. | Bod a přímka v rovině | 136 |
| 4.5. | Vzájemná poloha dvou rovin | 137 |
| 4.6. | Přímka daného spádu v rovině | 138 |
| 4.7. | Odvedení vody nad daným půdorysem | 140 |
| 4.8. | Násypy a výkopy | 142 |
| 5. | Kosoúhlé promítání | 146 |
| 5.1. | Úvod | 146 |
| 5.2. | Kosoúhlý průmět bodu, přímky a roviny | 146 |
| 5.3. | Průmět obrazce v základní rovině | 149 |
| 5.4. | Průměty těles. | 151 |
| 5.5. | Kavalírní a vojenská perspektiva | 154 |
| 6. | Axonometrie | 156 |
| 6.1. | Pravoúhlá axonometrie | 156 |
| 6.2. | Axonometrický průmět bodu, přímky a roviny | 157 |
| 6.3. | Průmět obrazce v základní rovině | 160 |
| 6.4. | Průměty těles. | 162 |
| 6.5. | Dimetrie a izometrie | 164 |
| 6.6. | Kosoúhlá axonometrie | 165 |
| 6.7. | Zářezová metoda | 167 |
| 7. | Rotační plochy | 169 |
| 7.1. | Obecné vlastnosti | 169 |
| 7.2. | Druhy rotačních ploch (těles) | 171 |
| 7.3. | Elipsoid | 173 |

| | |
|---|-----|
| 7.4. Paraboloid | 176 |
| 7.5. Hyperboloid | 176 |
| 7.6. Anuloid | 182 |
| 7.7. Rotační plocha v obecné poloze | 184 |
| 8. Rovinné řezy těles | 184 |
| 8.1. Řez hranatých těles | 184 |
| 8.2. Řez válce | 193 |
| 8.3. Řez rotačního kužele | 197 |
| 8.4. Řez koule | 204 |
| 8.5. Řez obecného rotačního tělesa | 205 |
| Literatura | 207 |