

1. ZÁKLADY PLANIMETRICKÉ TERMINOLOGIE

1,1. Úvod	4
1,2. Úsečka	6
1,3. Polopřímka; přímka	8
1,4. Rovina; polorovina	10
1,5. Úhel; konvexní útvary	13
1,6. Shodnost úseček	15
1,7. Shodnost úhlů	20
1,8. Kolmost a rovnoběžnost; osa úsečky a osa úhlu	26

2. KRUŽNICE

2,1. Trojúhelníková nerovnost	34
2,2. Kružnice a kruh; jejich souměrnost podle průměru a středu	37
2,3. Kružnice a přímka	43
2,4. Úhel středový, obvodový, úsekový	46
2,5. Základní věta o obvodových úhlech	51
2,6. Dvě kružnice	56

3. TROJÚHELNÍK

3,1. Věty o shodnosti trojúhelníků	64
3,2. Použití vět o shodnosti trojúhelníků	68
3,3. Metrické vztahy mezi stranami a úhly trojúhelníka; konstrukce trojúhelníka	74
3,4. Příčky trojúhelníka	80
3,5. Čtyřúhelníky	88

4. POČETNÍ ÚLOHY O TROJÚHELNÍKU

4,1. Pythagorova věta	95
4,2. Eukleidovy věty	106
4,3. Konstrukce algebraických výrazů	114
4,4. Sinová a kosinová věta	119
4,5. Další trigonometrické vzorce	131
4,6. Obsah trojúhelníka	144

5. GEOMETRICKÁ MÍSTA BODŮ

5,1. Pojem geometrického místa bodů	152
5,2. Vyšetřování geometrického místa bodů	152
5,3. Základní geometrická místa bodů	159
5,4. Analytické vyšetřování geometrického místa bodů	171

6. POJEM KONSTRUKČNÍ ÚLOHY A POSTUP JEJÍHO ŘEŠENÍ

6,1. Konstrukce danými prostředky	182
6,2. Postup řešení konstrukční úlohy	189
6,3. Úlohy s jedním neznámým bodem	198
6,4. Úlohy s více neznámými body	206
6,5. Přibližné konstrukce	211

7. POLOHOVÉ VLASTNOSTI PROSTOROVÝCH ÚTVARŮ

7,1. Základní věty o incidenci bodů, přímek a rovin	217
7,2. Vzájemná poloha tří rovin	225
7,3. Rovnoběžnost přímek a rovin	235
7,4. Uspořádání bodů a orientace v prostoru	244

8. METRICKÉ VLASTNOSTI PROSTOROVÝCH ÚTVARŮ

8,1. Odchylka dvou přímek, kolmost dvou přímek, kolmost přímky a roviny	254
8,2. Vzdálenost útvarů v prostoru	266
8,3. Odchylky přímek a rovin. Kolmost dvou rovin	273
8,4. Oblá tělesa	284

9. SHODNÁ ZOBRAZENÍ V ROVINĚ

9,1. Pojem zobrazení	298
9,2. Shodná zobrazení v rovině; obecné vlastnosti	305
9,3. Osová souměrnost	307
9,4. Otočení (rotace)	315
9,5. Středová souměrnost	323
9,6. Posunutí (translace)	328
9,7. Posunutí zrcadlení	334
9,8. Shodnosti přímé a nepřímé	338
9,9. Souměrnost podle osy a podle středu	344

SHODNÁ ZOBRAZENÍ NA PŘÍMCE A V PROSTORU

9,10. Shodná zobrazení na přímce	349
9,11. Shodná zobrazení v prostoru	354
Nástiny řešení	367
Rejstřík	380