

Obsah

Předmluva — 5

Kapitola první

Celý svět je geometrie — 9

Kapitola druhá

Měřič vzdálenosti Thaleta Milétského — 18

Kapitola třetí

Chyby měření — 27

Kapitola čtvrtá

Předběžné poznámky o rovnoběžkách a trojúhelnících — 30

Kapitola pátá

Geometrie polohy, geometrie metrická, prostor, rozměr — 42

Kapitola šestá

Problémy oka — 53

Kapitola sedmá

Projektivní geometrie — 58

Kapitola osmá

Základní útvary projektivní a nekonečně vzdálený bod — 61

Kapitola devátá

Princip duality — 71

Kapitola desátá

Úplné geometrické obrazce — 85

Kapitola jedenáctá

Axiomy geometrie — Hilbertova soustava axiomů — 95

Kapitola dvanáctá

Axiomy o sdružování a axiomy o uspořádání — 99

Kapitola třináctá

Axiomy o shodnosti (kongruenci), shodnosti trojúhelníku — 101

Kapitola čtrnáctá

Axiom o rovnoběžkách, axiomy o spojitosti — 113

Kapitola patnáctá

Závěrečné poznámky k Hilbertově axiomatice — 120

<i>Kapitola šestnáctá</i>	
Přechod k metrické geometrii —	127
<i>Kapitola sedmnáctá</i>	
Zakládání metrické geometrie —	138
<i>Kapitola osmnáctá</i>	
Základní věta geometrie poměrů —	147
<i>Kapitola devatenáctá</i>	
Důležité body trojúhelníku —	151
<i>Kapitola dvacátá</i>	
Druhy trojúhelníků —	160
<i>Kapitola dvacátáprvá</i>	
Dvojpoměr —	165
<i>Kapitola dvacátádrhá</i>	
Harmonické body —	174
<i>Kapitola dvacátátřetí</i>	
Kruh —	185
<i>Kapitola dvacátáčtvrtá</i>	
Dělení kruhu a mnohoúhelníky kružnici vepsané —	201
<i>Kapitola dvacátápátá</i>	
Druhy čtyřúhelníků —	209
<i>Kapitola dvacátášestá</i>	
Mnohoúhelníky v užším smyslu nebo polygony —	214
<i>Kapitola dvacátásedmá</i>	
Konstrukce a konstruktivní proměny. Měření ploch —	220
<i>Kapitola dvacátáosmá</i>	
Kvadratura kruhu —	235
<i>Kapitola dvacátádevátá</i>	
Funkce úhlu —	241
<i>Kapitola třicátá</i>	
Rovinná trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku —	251
<i>Kapitola třicátáprvá</i>	
Rovinná trigonometrie kosoúhlého trojúhelníku —	256

Kapitola třicátádrhúá

Podstata analytické geometrie — 267

Kapitola třicátátřetí

Souřadnice, rovnice křivek a funkce — 274

Kapitola třicátáčtvrtá

Analytická geometrie přímky a kružnice — 288

Kapitola třicátápátá

Analytická geometrie elipsy, hyperboly a paraboly — 295

Kapitola třicátášestá

Závěrečné poznámky k analytické geometrii — 305

Kapitola třicátásedmá

Hlavní věty stereometrie — 308

Kapitola třicátáosmá

Tělesné n-rohy, věta Eulerova, pravidelné mnohostěny — 314

Kapitola třicátádevátá

Princip Cavalieriho měření prostoru — 322

Kapitola čtyřicátá

Konstruktivní řešení třetění úhlu, kvadratury kruhu a zdvojení krychle — 331

Kapitola čtyřicátáprvá

Sférika — 346

Kapitola čtyřicátádrhúá

Sférická trigonometrie — 362

Kapitola čtyřicátátřetí

Neeukleidovské geometrie — 383

Kapitola čtyřicátáčtvrtá

Zakřivené prostory — 397

Kapitola čtyřicátápátá

Geometrie čtvrtého rozměru a rozměrů vyšších. Závěr — 404

Veškerá vyobrazení tohoto spisu jsou majetkem DP.