

OBSAH.

Předmluva	5
---------------------	---

ČÁST I.: LINEÁRNÍ SOUSTAVY.

Kapitola I.

Obecná projektivní grupa.

1. Úvod	17
2. Projektivní škála na přímce.	20
3. Projektivní škála na hvězdici	24
4. Projektivní transformace. Dvojpoměr.	28
5. Projektivní soustavy	30
6. Dvojpoměr	34
7. Dvojpoměr. Pokračování	36
8. Korelace. Dualita	40
9. Doplnění důkazu pouček (2, 1), (3, 1) a (3, 2)	43
10. Doplnování projektivních soustav	44
11. Samodružné elementy	50
12. Involuce	55
13. Imaginární elementy v soustavě.	59
14. Involuce. (Konstrukce).	63
15. Úplný čtyřroh, čtyřstran, čtyřbok a čtyřhran.	67

Kapitola II.

Speciální projektivní grupy.

1. Necuklidovské soustavy	71
2. Eliptická hvězdice	75
3. Pokračování.	77
4. Affinní přímka	80
5. Affinní vzdálenost	83
6. Centrálné body bodových soustav	87
7. Euklidovská (parabolická) přímka.	88

ČÁST II.: QUADRATICKÉ SOUSTAVY.

Kapitola I.

Základní úvahy.

1. Bodová kuželosečka ^a b	95
2. Konstrukce bodové kuželosečky	98
3. Quadratické bodové soustavy	100
4. Pokračování.	105
5. Tečnová kuželosečka ^a T	107
6. Konstrukce tečnové kuželosečky.	111
7. Quadratické tečnové soustavy	112
8. Pokračování.	118
9. Rozdělení kuželoseček	120
10. Hyperbola	123
11. Parabola	127

12. Elipsa. Kružnice	131
13. Quadratické konstrukce.	134
14. Quadratický kužel	139
15. Regulus	140
16. Přímka, rovina a regulus.	143
17. Rozdělení regulů	145

Kapitola II.

O b e c n é ú v a h y.

1. Pascalova poučka	149
2. Brianchonova poučka	153
3. Pól a polára	158
4. Sdružené elementy	163
5. Polární trojúhelník.	166
6. Sdružené průměry u středových kuželoseček	168
7. Pokračování.	174
8. Parabola	178
9. Konstrukce s imaginárními elementy.	179
10. Pokračování.	185
11. Konstrukce kuželosečky z elementů imaginárních	191
12. Ohniska centrálních kuželoseček.	198
13. Ohnisko paraboly	204
14. Parabola Steiner-Pelzova	207

Kapitola III.

S v a z k y a o s n o v y k u ž e l o s e č e k.

1. Svazek kuželoseček $s(a, b, c, d)$	211
2. Svazek kuželoseček $s(T_{ab}, t_{ab}, c, d)$	218
3. Svazek kuželoseček $s(T_{ab}, t_{ab}, T_{cd}, t_{cd})$	222
4. Osnova kuželoseček $O(A, B, C, D)$	224
5. Osnova kuželoseček $O(t_{AB}, T_{AB}, C, D)$	232
6. Osnova kuželoseček $O(t_{AB}, T_{AB}, t_{CD}, T_{CD})$	235
7. Skupina $S(a, b, A, B)$ kuželoseček	238
8. Dodatek: Apoloniova kuželosečka	242

Kapitola IV.

D e s a r g u e s o v a p o u č k a.

1. Desarguesova poučka pro svazek	250
2. Pokračování.	254
3. Konstruktivní důsledky Desarguesovy poučky pro svazek	261
4. Rovnoosá hyperbola	265
5. Další konstrukce.	267
6. Weyrovo zobecnění Desarguesovy poučky pro svazek	269
7. Oskulační kružnice.	276
8. Svazky $s(P, T, t/d)$ a $s(P, T, t, d)$	278
9. Svazek $s(P, T, t)$. Oskulační parabola	283
10. Superoskulační kružnice	287
11. Desarguesova poučka pro osnovy	291
12. Pokračování.	296
13. Konstruktivní důsledky Desarguesovy poučky pro osnovu	302
14. Pokračování.	306
15. Weyrovo zobecnění Desarguesovy poučky pro osnovu	308
16. Oskulační kružnice.	314
17. Osnovy $O(t, T/D, P)$ a $O(t, T, D, P)$	315
18. Osnova $O(t, T, P)$	320
19. Dodatek: Konstrukce středu křivosti.	324

Kapitola V.

Polární vlastnosti svazku a osnov.

1. Základní poučky.	329
2. Polární vlastnosti svazku $s(a, b, c, d)$	333
3. Polární vlastnosti svazku $s(T_{ab}, t_{ab}, c, d)$	338
4. Polární vlastnosti svazku $s(P, T, t; d)$	341
5. Polární vlastnosti svazků $s(T_{ab}, t_{ba}, T_{cd}, t_{cd})$ a $s(P, T, t)$	344
6. Základní poučky.	346
7. Polární vlastnosti osnovy $O(A, B, C, D)$	350
8. Polární vlastnosti osnovy $O(t_{AB}, T_{AB}, C, D)$	354
9. Polární vlastnosti osnovy $O(t, T; D, P)$	357
10. Polární vlastnosti osnov $O(t_{AB}, T_{AB}, t_{CD}, T_{CD})$ a $O(t, T, P)$	360

DODATEK: ÚLOHY K OPAKOVÁNÍ.

Úlohy lineární	365
Úlohy quadratické. Úlohy o kuželosečkách	367