$\times (A_{n+1}, B_{n-1})$, $B'_{n-2} \equiv (B'_{n-1}, R_{n-2}) \times (A_{n+1}, B_{n-2})$, až $B'_1 \equiv \equiv (B'_2, R_1) \times (A_{n+1}, B_1)$. Totéž platí i pro druhý jehlan, zaměníme-li pouze A_i za C_i, B_i za D_i a R_i za T_i. Z důkazu je patrno, že z $n + 2$ bodů A_{n+1}, B_1, B'_n, R_i, příp. C_{n+1}, D_1, D'_n, T_i, neleží žádných $n + 1$ v téže nadrovině. Je proto K nezvrhlá.

5. Jsou-li jehlany $[A_1, \ldots, A_{n+1}]$, $[C_1, \ldots, C_{n+1}]$ téhož druhu, je podle 2. možno vhodnou volbou označení docílit toho, že A_{n+1}, C_{n+1} jsou nesingulární vrcholy téhož druhu, a že na korespondujících hranách $A_{n+1}A_i$, $C_{n+1}C_i$ $(i = 1, \ldots, n)$ jsou indukovány involuce harmonických pólů téhož druhu. Za body B_i, B'_i, příp. D_i, D'_i volme na hranách s indukovanou eliptickou involucí harmonických pólů dva jednoznačně určené reálné harmonické póly, které oddělují harmonicky bod A_{n+1}, příp. C_{n+1} s jeho harmonickým pólem indukovaným na této hraně, na hranách s indukovanou hyperbolickou involucí harmonických pólů samodružné body této involuce a na hranách s indukovanou parabolickou involucí harmonických pólů bod singulární a libovolný bod této hrany rozdílný od bodu singulárního a bodu A_{n+1} (C_{n+1}). Ve všech případech je splněna podmínka $A_{n+1} \not\equiv B_i \not\equiv B'_i$, $C_{n+1} \not\equiv D_i \not\equiv D'_i$. Převádí tedy kolineace K jehlan $[A_1, \ldots, A_{n+1}]$ v jehlan $[C_1, \ldots, C_{n+1}]$ a involuce harmonických pólů na hranách $A_{n+1}A_i$ prvého jehlanu v involuce harmonických pólů na hranách $C_{n+1}C_i$ jehlanu druhého.

6. V každé polárnosti existují autopolárné normální jehlany; podle věty I všechny téhož druhu. Podle II,2 existuje ke každému druhu autopolárného normálního jehlanu určitého druhu určitá polárnost. Podle II,5 jsou polárnosti s autopolárními normálními jehlany téhož druhu kolineárné. Protože druh involuce je invariant reálné kolineace, nemohou být polárnosti s autopolárnými normálními jehlany různého druhu kolineárné. Udávají tedy čísla, uvedená v II,3 pro počet možných druhů autopolárných normálních jehlanů, počet projektivně různých polárností n-rozměrného prostoru pro reálné kolineace.

Protože incidenční nadplocha každé polárnosti je nadkvadrika, a protože každá nadkvadrika určuje jistou polárnost prostoru k ní příslušného, je uvedeným také dána projektivní klasifikace nadkvadrik pro reálné kolineace.

*

Sur les simplexes autopolaires d'une polarité de l'espace à n dimensions.

(Résumé de l'article précédent.)

Dans la première partie de l'article l'auteur démontre le théorème suivant: Les pyramides normales (simplexes) autopolaires d'une même polarité de l'espace à n dimensions sont de la même

espèce, c. à d., les arêtes de deux différentes pyramides normales autopolaires d'une même polarité de l'espace à n dimensions peuvent toujours être mises en correspondance d'une telle manière qu'à chaque arête d'une des deux pyramides correspond une seule arête de l'autre, de sorte qu'aux arêtes passant par un sommet d'une des pyramides correspondent les arêtes passant par un sommet de l'autre et que les involutions des pôles harmoniques engendrées sur les arêtes correspondantes des deux pyramides soient de la même espèce.

Dans la deuxième partie de l'article l'auteur démontre par voie synthétique le théorème suivant: Une pyramide normale autopolaire d'une polarité de l'espace à n dimensions possède au plus trois espèces différentes de sommets, à savoir: k $(0 \leqq k \leqq n + 1)$ sommets par lesquels passent $(k - 1)$ arêtes contenant une involution elliptique, l $(0 \leqq l \leqq n + 1)$ arêtes contenant une involution hyperbolique et $n - (k + l - 1)$ arêtes contenant une involution parabolique de pôles harmoniques; l sommets par lesquels passent $(l - 1)$ arêtes contenant une involution elliptique, k arêtes contenant une involution hyperbolique et $n - (k + l - 1)$ arêtes contenant une involution parabolique de pôles harmoniques et $n - (k + l - 1)$ sommets par lesquels passent $(k + l)$ arêtes contenant une involution parabolique de pôles harmoniques et $n - (k + l)$ arêtes dont tous les points sont singuliers.

A l'aide de ces deux théorèmes et de la collinéation par laquelle se correspondent mutuellement deux pyramides normales autopolaires données de la même espèce, l'auteur effectue la classification projective des polarités, et, par suite, aussi celle des quadriques de l'espace à n dimensions par rapport aux collinéations réelles.