Spojnice vrcholů A_i, A_{i+1} $(i = 1, 2, \ldots, n + 1; A_{n+2} = A_1)$ a spojnice vrcholů A_i^*, A_{i+1}^* $(A_{n+2}^* = A_1^*)$ jsou různoběžné. Nadrovina jdoucí bodem S a podprostory $'\beta_i$, β_i^* $(i = 1, 2, \ldots, n + 1)$ protíná jejich rovinu v přímce rovnoběžné s přímkou strany a_i mnohoúhelníka $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$ normálního v $\mathbf{E}_n$. Z toho plyne, že existuje průsečík spojnice vrcholů A_i^*, A_{i+1}^* $(i = 1, 2, \ldots, n + 1)$ s podprostorem β_i^*. Nesplývá ovšem s žádným z bodů A_i^*, A_{i+1}^*. Označíme jej B_i^*. Je zřejmé, že $n + 1$ bodů $B_1^*, B_2^*, \ldots, B_{n+1}^*$ leží v nadrovině β^* podprostoru $\mathbf{E}_n^*$, která vznikne průnikem nadroviny $\mathbf{E}_n^*$ s nadrovinou v $\mathbf{E}_{n+1}$ rovnoběžnou s $\mathbf{E}_n$ a jdoucí bodem S.

Budiž předně n sudé. Podle věty 1 nemají vrcholové nadroviny

$$\beta_1^*, \beta_2^*, \ldots, \beta_{n+1}^* \tag{5}$$

mnohoúhelníka $A_1^*A_2^* \ldots A_{n+1}^*$ normálního v $\mathbf{E}_n^*$ žádný bod ani žádný směr společný, a platí tedy totéž i o význačných vrcholových nadrovinách

$$'\beta_1, '\beta_2, \ldots, '\beta_{n+1} \tag{6}$$

mnohoúhelníka $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$ normálního v $\mathbf{E}_n$.

Budiž za druhé n liché. Podle věty 1 mají podprostory (5) společný právě jeden bod anebo směr, který je podle věty 2 incidentní s podprostorem β^*. Z toho však ihned plyne, že nadroviny (6) mají společný právě jeden směr.

Poznámka 2. Věty 3 a 4 doplňují věty 2,3 a 2,4 citované práce i pro případ v nich vylučovaný. Význačné vrcholové nadroviny normálního mnohoúhelníka budou mít později důležitou úlohu při definici některých význačných bodů normálního mnohoúhelníka.

Резюме

НЕСКОЛЬКО СВОЙСТВ ВЕРШИННЫХ ГИПЕРПЛОСКОСТЕЙ НОРМАЛЬНОГО МНОГОУГОЛЬНИКА

ЗБЫНЕК НАДЕНИК (Zbyněk Nádeník), Прага.
(Поступило в редакцию 23/V 1955 г.)

Мы будем пользоваться терминологией и обозначениями, введенными в работе автора — ,,Распространение теорем Менелая и Чевы на n-размерные фигуры'', — Časopis pro pěstování matematiky, *81* (1956) (смотри русское резюме этой статьи).

Тогда имеет место следующая теорема, которая в настоящей статье доказана в более общей форме: