Пусть n — нечётное число и $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$ — нормальный многоугольник. Пусть точки

$$B_1, B_2, \ldots, B_{n+1} \tag{1}$$

лежат в гиперплоскости β. Вершинные гиперплоскости $\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_{n+1}$ нормального многоугольника $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$, которые из его вершинных подпространств проектируют точки (1), *имеют только одну общую точку B или только одно общее направление b.* (Если n—чётное, то это утверждение не имеет места.) *Гиперплоскость β содержит точку B или же направление b.*

Вершинную гиперплоскость нормального многоугольника $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$, которая проходит вершинным подпространством, противоположным стороне a_i $(i = 1, 2, \ldots, n + 1)$, параллельно прямой этой стороны, обозначим через β_i. Для этих вершинных гиперплоскостей

$$'\beta_1, '\beta_2, \ldots, '\beta_{n+1} \tag{2}$$

тогда справедливо следующее утверждение:

Если n—чётное число, то вершинные гиперплоскости (2) *не имеют ни одной общей точки и никакого общего направления. Если n—нечётное, то они имеют в точности одно общее направление.*

Résumé

QUELQUES PROPRIÉTÉS DES HYPERPLANS DE SOMMETS D'UN POLYGONE NORMAL

ZBYNĚK NÁDENÍK, Prague.

(Reçu le 23 mai 1955.)

Nous faisons usage de la terminologie et de la symbolique introduites dans le travail de l'auteur ,,L'élargissement du théorème de Ménélaüs et de Céva sur les figures n-dimensionnelles" (voir le résumé français de ce travail dans le Časopis pro pěstování matematiky, *81* (1956)).

Dans le travail présent, l'auteur a démontré — aussi dans une forme un peu plus générale — le théorème suivant:

Soit n un nombre impair. Supposons que par les points

$$B_1, B_2, \ldots, B_{n+1} \tag{1}$$

sur les droites des côtés du polygone normale $A_1A_2 \ldots A_{n+1}$ passe un hyperplan β. Les hyperplans de sommets $\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_{n+1}$ qui projettent les points (1) *des sous-espaces de sommets comme les centres de projections, ont commun un point B ou*

une direction b (c'est à dire ,,un point à l'infini"). *L'hyperplan β contient le point B resp. la direction b.*

Dans ce qui suit, nous désignons par $'\beta_i$ l'hyperplan de sommets du polygon normal $A_1 A_2 \ldots A_{n+1}$ qui passe par le sous-espace de sommets opposé au côté a_i $(i = 1, 2, \ldots, n + 1)$ parallèlement à la droite de ce côté. Alors ces hyperplans de sommets distingués

$$'\beta_1, '\beta_2, \ldots, '\beta_{n+1} \tag{2}$$

ont la propriété suivante:

Si n est un nombre pair, les hyperplans de sommets (2) *n'ont commun ni un point ni une direction. Si n est un nombre impair, ils ont seulement une direction commune.*