Равенство card $S_k^{(n)} = n + k - 3$ *справедливо тогда и только тогда, кагда никакие две точки пересечения из* $S_k^{(n)}$ *не лежат на той же диагонали.*

Zusammenfassung

EINE BEMERKUNG ÜBER DAS KONVEXE POLYGON

JIŘÍ SEDLÁČEK, Praha.

(Eingelangt am 30. VII. 1956.)

Diese Bemerkung befasst sich mit offenen Fragen der Arbeit des Verfassers „O soustavách úhlopříček v konvexním n-úhelníku" (Über Systeme der Diagonalen im konvexen n-Eck), Časopis pro pěstování matematiky, *81* (1956), 157—161.

Wir betrachten nur so ein konvexes n-Eck, dessen keine drei Diagonalen einen gemeinsamen Schnittpunkt haben. Wir bezeichnen mit $S_k^{(n)}$ so eine Menge der Diagonalen im n-Eck, die folgende zwei Eigenschaften hat: 1. $S_k^{(n)}$ enthält gerade k Schnittpunkte der Diagonalen; 2. durch Hinzufügen jeder weiteren Diagonalen des n-Ecks zu $S_k^{(n)}$ entstehen mindestens $k + 1$ Schnittpunkte. Es sei card $S_k^{(n)}$ die Elementanzahl der Menge $S_k^{(n)}$. In unserem Beitrag wird die Abschätzung von card $S_k^{(n)}$ unter der Voraussetzung durchgeführt, dass k eine „verhältnismässig kleine" Zahl in Bezug auf n ist. Es werden diese Sätze bewiesen:

1. *Wenn* $n \geqq 2k + 2 \geqq 4$ *und* c *eine weitere ganze Zahl aus dem Interval* $\langle n - k - 1; n + k - 3 \rangle$ *ist, dann existiert* $S_k^{(n)}$ *so, dass* card $S_k^{(n)} = c$ *ist.*

2. *Wenn* $S_k^{(n)}$ (*für* $k \geqq 1$) *existiert, dann ist*

$$n - k - 1 \leqq \text{card } S_k^{(n)} \leqq n + k - 3 .$$

Die Gleichung card $S_k^{(n)} = n + k - 3$ *gilt dann und nur dann, wenn keine zwei Schnittpunkte von* $S_k^{(n)}$ *auf der gleichen Diagonalen liegen.*