

מס' 382, סעיף 29

29.93

אלו הן המילים

המילים הנ"ל
הן המילים הנ"ל

המילים הנ"ל
הן המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

המילים הנ"ל

3 תלע

הנה X קבוצת n איברי n ו- $1 \leq a < b \leq \frac{n}{2}$ ו- X_a ו- X_b הם תת-קבוצות של X כך ש- $X_a \cap X_b = \emptyset$ ו- $X_a \cup X_b = X$.

א) הוכיח כי $|X_a| \geq |X_b|$.
ב) הוכיח כי $|X_a| \geq |X_b|$ אם $A \subseteq X_a$ ו- $A \subseteq X_b$.

ג) הוכיח כי $|X_a| \geq |X_b|$ אם $F \subseteq X_a$ ו- $F \subseteq X_b$ ו- $|F| \leq |X_b|$.
ד) הוכיח כי $F_1 \subseteq F_2$ אם $|F_1| \leq |X_b|$.

4 תלע

יהי T_1, T_2, T_3, T_4, T_5 קבוצות של V ו- G גרף על V כך ש- $T_i \cap T_j = \emptyset$ ו- $T_i \cup T_j = V$ לכל i, j .
א) הוכיח כי $|T_i| \leq |T_j|$ לכל i, j .
ב) הוכיח כי $|T_i| \leq |T_j|$ לכל i, j אם G הוא גרף קומפליט.

5 תלע

יהי G גרף על n איברים ו- $\chi(G) \leq 8$.
א) הוכיח כי $n \leq 8$.
ב) הוכיח כי $\chi(G) = 8$ אם $n = 8$.

6 תלע

יהי H_1, H_2, \dots, H_k קבוצות של K_n ו- $H_i \cap H_j = \emptyset$ ו- $H_i \cup H_j = K_n$ לכל i, j .
א) הוכיח כי $k \leq n-1$.
ב) הוכיח כי $k \leq 15$ אם $n = 15$.

