

הדרכה לשאלה 2: לכל $x \in S$ נגדיר את הקטע

$$I_x = (\inf \{y \mid (y, x) \subseteq S\}, \sup \{y \mid (x, y) \subseteq S\}) \neq \emptyset$$

הראו כי: לכל x, x' מתקיים כי $I_x = I_{x'}$ או $I_x \cap I_{x'} = \emptyset$.
הראו שלכל x מתקיים: הקבוצה $I_x \in A$ או I_x ניתנת לכיסוי בן מניה ע"י קבוצות מ- A .

הוכיחו כי הקבוצה $\bigcup_{x \in S} I_x = S$
התאימו לכל I_x נקודה q_x כך ש $q_x \in \mathbb{Q} \cap I_x$.
השתמשו בכל הנ"ל והסיקו את הנדרש.