

סעיף ב':

1. רפלקסיביות:  $\forall x \in A : (x, x) \in R \wedge (x, x) \in S \implies (x, x) \in (R \cap S)$

2. סימטריה:  $\forall x, y \in A : (x, y) \in R \iff (y, x) \in R, (x, y) \in S \iff (y, x) \in S \implies (x, y) \in (R \cap S) \iff (y, x) \in (R \cap S)$

3. טרנזיטיביות:  $\forall x, y, z : (x, y) \in (R \cap S) \wedge (y, z) \in (R \cap S) \implies (x, y), (y, z) \in R, (x, y), (y, z) \in S \implies (x, z) \in R, (x, z) \in S \implies (x, z) \in (R \cap S)$

סעיף ג':

נבחר  $R = \{(x, x) \in \mathbb{N}^2\} \cup \{(1, 2), (2, 1)\}$  ואת  $S = \{(x, x) \in \mathbb{N}^2\} \cup \{(0, 1), (1, 0)\}$   
שניהם יחסי שקילות (בדקי!) אבל נראה כי

$$(0, 1), (1, 2) \in R \cup S, (0, 2) \notin R \cup S$$