

- Il linguaggio è quello degli ordini stretti. I seguenti intervalli denotano sottostrutture di \mathbb{Q} . Sono le seguenti affermazioni vere? (Rispondere si/no, non serve giustificare.)
 - a. $[0, 1) \sqsubset [0, 2)$
 - b. $[1, 2) \sqsubset [0, 2)$
 - c. $[0, 1] \equiv [0, 2]$
 - d. $[1, 2] \equiv [0, 2)$
 - e. $[0, 1] \equiv [1, 2)$

- Sia $h : M \rightarrow N$ una mappa elementare tra due strutture arbitrarie. Sono le seguenti affermazioni vere? (Rispondere si/no, non serve giustificare.)
 - a. esiste un isomorfismo che estende $h : M \rightarrow N$;
 - b. $M \equiv N$;
 - c. $h : M \rightarrow N$ è un immersione parziale;
 - d. esiste una immersione elementare che estende $h : M \rightarrow N$.

- Nel linguaggio che contiene un simbolo di funzione unaria f ed un predicato unario r si scriva un'enunciato che dice che l'immagine della funzione f è contenuta in r .

- Sia $h : M \rightarrow N$ una mappa elementare tra due strutture arbitrarie. Si dimostri che se $M' \preceq M$ allora $h \upharpoonright M' : M' \rightarrow N$ è una mappa elementare.

- Sia M una struttura infinita e sia $\varphi(x)$ una formula. Dimostrare che se $\varphi(N) = \varphi(M)$ per ogni $M \sqsupset N$ allora $\varphi(M)$ è finito.