Odpowiedzi na pytania w zadaniu 4:

(a) $X = \{a \in A \mid f(a) \in Y\}$.

(b) Istnieje $f : X \xrightarrow{1-1} Y$ ale nie istnieje $f : X \xrightarrow[\text{na}]{1-1} Y$.

(c) Istnieje takie $a \in A$, że $X = \{b \in A \mid b\, r\, a\}$.

(d) X jest elementem najmniejszego zbioru induktywnego, tj. najmniejszego zbioru $\mathbb{N}$ o własnościach:

- $\emptyset \in \mathbb{N}$;
- Dla dowolnego a, jeśli $a \in \mathbb{N}$ to $a \cup \{a\} \in \mathbb{N}$.

(e) X jest równoliczny z pewną liczbą naturalną.

(f) $\langle X, \preceq \rangle$ jest zbiorem częściowo uporządkowanym w taki sposób, że każdy niepusty podzbiór ma element minimalny.

(g) X jest częściowo uporządkowany w taki sposób, że każdy podzbiór skierowany ma kres górny.

(h) Istnieje taki element $a \in A$, że

- Dla dowolnego $x \in X$ zachodzi $x \preceq a$;
- Jeśli dla dowolnego $x \in X$ zachodzi $x \preceq b$, to $a \preceq b$.

(i) Istnieje taki zbiór A mocy $\mathfrak{m}$ i taki zbiór B mocy $\mathfrak{n}$, że X jest równoliczny z iloczynem kartezjańskim $A \times B$.