

Podstawy matematyki – ćwiczenia 12

2.01.2012 r.

1. Udowodnić, że każdy częściowy porządek można rozszerzyć do porządku liniowego.
2. Niech

$$A = \left\{ 3 - \frac{1}{2n} \mid n \in \mathbb{N} - \{0\} \right\},$$

$$B = \left\{ \pi - \frac{2}{n} \mid n \in \mathbb{N} - \{0\} \right\} \cup \{4\},$$

$$C = \{0\} \cup \left\{ \frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N} - \{0\} \right\} \cup \left\{ 2 - \frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N} \right\}.$$

Rozpatrzmy zbiory $A, B, C, \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{Q} - \{0\}, \mathbb{R}$ uporządkowane przez zwykły porządek \leq .
Które z nich są izomorficzne? Które z nich są dobrze ufundowane?