

Wstęp do matematyki, 2023/2024
ćwiczenia 2. – rozwiązania zadań domowych

18 października 2023

1. Udowodnij, że

$$A \times (B \cup C) = (A \times B) \cup (A \times C).$$

2. Rozstrzygnij, czy istnieje rodzina \mathcal{A} taka, że $\mathcal{P}(\bigcup \mathcal{A}) \subseteq \mathcal{A}$. Czy istnieje rodzina, która nie ma tej własności? Odpowiedź uzasadnij.
3. Niech $\mathcal{A} = \{(x, x + 7) : x \in \mathbb{R}\}$. Wyznaczyć $\bigcap \mathcal{A}$ oraz $\bigcup \mathcal{A}$.