

Podstawy matematyki - ćwiczenia 1

8.10.2018 r.

Ćwiczenia

1. Zaznaczyć na rysunku zbiory:

(a) $\{\langle x, y \rangle \in \mathbb{R}^2 \mid x^2 + y^2 \rightarrow y + x > 0\}$;

(b) $\{\langle x, y \rangle \in \mathbb{R}^2 \mid \forall z(z + y < 0) \rightarrow y + x > 0\}$;

(c) $\{\langle x, y \rangle \in \mathbb{R}^2 \mid x^2 + y^2 \rightarrow \exists z(x^2 + (y - z)^2 \leq \frac{1}{4})\}$;

2. Zaznaczyć na rysunku zbiory:

(a) $\{z \in \mathbb{R} \mid \forall x \exists x(x = 1)\}$;

(b) $\{z \in \mathbb{R} \mid \exists x \forall x(x = 1)\}$;

(c) $\{x \in \mathbb{R} \mid \forall x \exists x(x = 1)\}$?

3. Czy dla dowolnych A, B, C zachodzi

(a) $A - (B \cup C) = (A - B) - C$;

(b) $A - (B - C) = (A - B) \cup C$;

(c) $(A \cup B \cup C) - (A \cup B) = C$;

(d) $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$?

Praca domowa

Zadania 4a oraz 19 b,c ze zbioru zadań.