

Тема 1 “Введение в математическую логику”

1. Прочитать высказывания математической логики, построить их отрицания и установить истинность.

$$\begin{aligned}\forall y \in [0; 1] : \operatorname{sgn}(y) &= 1 \\ \forall n \in \mathbb{N} > 2 : \exists x, y, z \in \mathbb{N} : x^n &= y^n + z^n \\ \forall x \in \mathbb{R} \exists X \in \mathbb{R} : X &> x \\ \forall x \in \mathbb{C} \nexists y \in \mathbb{C} : x &> y \parallel x < y \\ \forall y \in [0; \frac{\pi}{2}] \exists \varepsilon > 0 : \sin y &< \sin(y + \varepsilon) \\ \forall y \in [0; \pi) \exists \varepsilon > 0 : \cos y &> \cos(y + \varepsilon) \\ \exists x : x \notin \{\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C}\}\end{aligned}$$

Тема 2 “Множество”

1. Даны три множества a, b и c . Необходимо выполнить все изученные виды бинарных операций над всеми комбинациями множеств.
2. *Выполнить задание 1 на языке Python