

DZ - 01

1. Последовательности являются результатом выбора элементов заданных множеств, последовательность относится к множеству, как выборный элемент к родителю.

$$2. \forall \zeta \in [0; 1] : \operatorname{sgn} |\zeta| = 1$$

Отрицание. $\exists \zeta \in [0; 1] : \operatorname{sgn} |\zeta|$

Для любого ζ от 0 до 1 $\operatorname{sgn} = 1$.

$$\forall x \in \mathbb{R} \exists x \in \mathbb{R} : x > x$$

Отрицание. $\exists x \in \mathbb{R} \forall x \in \mathbb{R} : x \leq x$

Для любого вещественного числа x существует вещественное число x , которое больше x .

$$\forall x \in \mathbb{C} \forall \zeta \in \mathbb{C} : x > \zeta \vee x < \zeta$$

Отрицание. $\exists x \in \mathbb{C} \forall \zeta \in \mathbb{C} : x \leq \zeta, x \geq \zeta$

Для любого комплексного x не существует комплексного ζ , при котором x больше или меньше ζ .

$$\forall \zeta \in [0; \pi] \exists \varepsilon > 0 : \cos \zeta > \cos |\zeta + \varepsilon|. \text{ Отрицание.}$$

$$\exists \zeta \in [0; \pi] \forall \varepsilon \leq 0 : \cos |\zeta| \leq \cos |\zeta + \varepsilon|$$

$$\forall n \in \mathbb{N} > 2 : \exists x, y, z \in \mathbb{N} : x^n = y^n + z^n$$

Отрицание. $\exists n \in \mathbb{N} > 2 : \forall x, y, z \in \mathbb{N} : x^n \neq y^n + z^n$

Для любого натурального числа n , большего 2, существуют такие натуральные x, y, z , при которых x в степени n равен сумме y в степени n и z в степени n .

$$\exists n \in \mathbb{N} > 2 : \forall x, y, z \in \mathbb{N} : x^n \neq y^n + z^n$$

$$\forall \zeta \in [0; \frac{\pi}{2}] \exists \varepsilon > 0 : \sin |\zeta| < \sin |\zeta + \varepsilon|$$

Отрицание.

$$\exists \zeta \in [0; \frac{\pi}{2}] \forall \varepsilon \leq 0 : \sin |\zeta| \geq \sin |\zeta + \varepsilon|$$

Для любого ζ от 0 до $\frac{\pi}{2}$ существует ε отрицательный, при котором $\sin |\zeta| \geq \sin |\zeta + \varepsilon|$.