

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1 Беседа 1	3
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	4

ВВЕДЕНИЕ

В этом файле будет законспектирована информация, которая мне показалась интересной, из книги Льва Николаевича Тарасова Математический Анализ.

1 Беседа 1

Определение числовой последовательности:

Говорят, что задана бесконечная числовая последовательность, если всякому натуральному числу по какому-либо закону однозначно поставлено в соответствие определённое число (член последовательности)

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 3 & \dots & n & \dots \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \dots & \downarrow & \dots \\ y_1 & y_2 & y_3 & \dots & y_n & \dots \end{array} \quad (1)$$

ressure (лат.) — возвращаться.

Важно говорить какой является числовая последовательность, так как она далеко не всегда состоит из чисел.

Числовая последовательность не обязательно является упорядоченной.

Определение неубывающей последовательности:

Последовательность (y_n) называется неубывающей, если:

$$y_1 \leq y_2 \leq y_3 \leq \dots \leq y_n \leq \dots \quad (2)$$

Определение невозрастающей последовательности:

Последовательность (y_n) называется невозрастающей, если:

$$y_1 \geq y_2 \geq y_3 \geq \dots \geq y_n \geq \dots \quad (3)$$

Невозрастающие и неубывающие последовательности объединяют в класс монотонных последовательностей.

Определение ограниченной последовательности:

Последовательность (y_n) называется ограниченной, если можно указать такие 2 числа A и B , между которыми лежат все члены последовательности:

$$A \leq y_n \leq B \quad : \quad n = 1, 2, 3, \dots \quad (4)$$

С понятия предела и начинается математический анализ. — Лев Николаевич Тарасов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ