

**Бесконечность - не предел**

**Научный руководитель – Алихаджиев Сайд-Магомед Хаважиевич**

**Гайтимиров Ильяс Ризванович**

*Студент (бакалавр)*

Чеченский государственный университет, Факультет физики и  
информационно-коммуникационных технологий, Грозный, Россия

*E-mail: gaitimirov95@gmail.com*

**Бесконечность - не предел.**

**Гайтимиров Ильяс Ризванович**

*Студент (бакалавр)*

*Чеченский государственный университет им.А.А.Кадырова, институт  
математики, физики и информационных технологий, Грозный, Россия*

*E-mail: <mailto:gaitimirov95@gmail.com>*

Какое число самое большое? Гуголплекс? Число Скьюза? Может быть число Грэма? Все скажут, что бесконечность, но бесконечность не является числом. Но почему не является? А что такое число и какими они бывают? Ответы на большинство этих вопросов появились с появлением теории множеств. Теории, которую можно приравнивать к теории относительности из мира физики. Давным-давно, в мире математики и философии существовала единственная бесконечность. О которой математики даже размышлять не хотели. Но в 1874 году малоуважаемый математик Георг Кантор сделал научную публикацию On a Property of the Collection of All Real Algebraic Numbers (сейчас ставшая революционной и легендарной) где при помощи ряда наблюдений, он ввел понятие о счетной и несчетной бесконечности. Статья состояла из 4,5 страницы, которая разделена на две части. Публикация содержала в себе несколько доказательств и отвечала на все те заданные мною вопросы в начале. А также доказывала, что множество вещественных чисел больше, чем множество алгебраических чисел и легенда об «одной» бесконечности, потеряла свой авторитет. Бесконечности бывают разных размеров и их количество огромно[1.3.7]

Чуть позже, в начале 20 века. Индийский паренек Сриниваса Рамануджан Айнгор не имея математического образования, а только книги умных математиков получил удивительные результаты в теории чисел. Но к бесконечности он тоже имел прямое отношение. Вывел сумму всех натуральных чисел вида  $1+2+3+4+\dots = -1/12$ . Получил значение, которое сегодня пользуется спросом в астрофизике в изучении квантовых струн.

Литература

1. Научный труд: Чечулин Виктор Львович - о мощности всех множеств в теории множеств с самопринадлежностью.
2. Книга: Чарльз Сейфе - Ноль. Биография опасной идеи.
3. ТРАНСФИНИТНЫЕ МНОЖЕСТВА - ПРЕДЕЛЫ ПОЗНАНИЯ
4. г Кулаичев А.П., 2008-2014
5. Математика и опыт. Сборник статей под ред. А. Г. Барабашева. — М.: МГУ, 2003.
6. Статья из Википедии - порядковое число.
7. YouTube · Onigiri · Что больше бесконечности?