

следовательности натуральных чисел от 1 до 1 000 000 000 000, у автора настоящей статьи мгновенно зародилась идея о создании точечно-одноцветного графика натуральных простых чисел на таком большом удалении от начала системы координат Декарта. Как показала сама жизнь, невзирая на невероятные вычислительные, графоаналитические и др. трудности, данную научную идею автору статьи удалось реализовать только спустя четыре года после того, как эта Таблица была впервые обнаружена в Интернете. Пользуясь удобным случаем, хочу искренно поблагодарить фирму Walter-Fendt, за то, что она не пожалев сил, денег и времени, бескорыстно разместила для широкой аудитории пользователей Интернета в свободном доступе своё невероятно полезное и очень практичное учебно-справочное пособие по натуральным числам. На сегодняшний день эта Таблица натуральных (простых) чисел является самой большой и даже самой универсальной среди всех созданных математиками обычных и электронных таблиц такого рода. Но для нормальной работы с данными этой таблицы, к ней нужно привыкнуть, иначе в процессе работы с натуральными простыми числами могут возникнуть ошибки. Сама Таблица представляет собой чёрную решётку с чёрными цифрами на жёлтом фоне. Все клеточки с простыми числами раскрашены светло-коричневым цветом и, таким образом, слегка выделяются от всех остальных натуральных составных чисел. В самой нижней части Таблицы расположено удлинённое окошко, куда заносится последнее натуральное число исследуемого интервала, причём, разница между первым и последним числом исследуемого ряда не должна превышать 1000. После нажатия клавиши «Enter» и прокрутки данных снизу вверх и справа налево, следует внимательно проверить в образовавшейся таблице самое первое число в верхнем углу слева, и, если оно совпадает с исходным, значит всё сделано правильно и можно приступать к работе с простыми числами данного числового интервала или участка числовой последовательности, которые очень легко обнаружить в светло-коричневых ячейках на общем жёлтом фоне составных натуральных чисел.

**Графики и иллюстрации**



*Рис. 1. Точечно-одноцветный график натуральных простых чисел модуля  $M(+1)$  в интервале от  $(+1)$  до  $(+1000)$  по оси  $(-XOX+)$ , и от  $(\pm 1.414.001)$  до  $(\pm 1.414.200)$  по оси  $(+YOY-)$ . График в  $M1:150$  отображает распределение в виде точек 7.106 простых чисел. Реальный график имеет в длину 1 метр. а в ширину – 0,2 м*



*Рис. 2. Точечно-одноцветный график натуральных простых чисел модуля  $M(-1)$  в интервале от  $(-999)$  до  $(0)$  по оси  $(-XOX+)$ , и от  $(\pm 1.414.001)$  до  $(\pm 1.414.200)$  по оси  $(+YOY-)$ . График в  $M1:150$  отображает распределение в виде точек 7.235 простых чисел. Реальный график имеет в длину 1 метр. а в ширину – 0,2 м*

**АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ  
(учебно-методическое пособие)**

Логинов В.Н., Литвинцева З.К., Широкова З.В.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: vnl\_1955@mail.ru

Учебно-методическое пособие для системы дистанционного образования по дисциплине «Математика» («Алгебра и геометрия») предназначено для самостоятельной работы студента при нестационарной форме контроля знаний.

Настоящее пособие представляет собой систематическое изложение первых глав курса «Высшая математика» по программе технического вуза и предназначается для студентов всех специальностей.

Теоретический материал, излагаемый в пособии, сопровождается большим числом примеров. Основные теоремы приведены с доказательствами, так как авторы считают, что изложение математической дисциплины, при котором ряд фактов (часто основополагающих) принимается без доказательства, затрудняет изучение предмета и активное использование его в дальнейшем.

Материал изложен в объеме необходимом для подготовки студента технического университета и преподносится по возможности строго и доступно. Большое внимание уделено разбору примеров и задач, иллюстрирующих основной теоретический материал.

Приведенные в пособии задачи отличаются полнотой охвата материала, которые демонстрируют применение математического аппарата алгебры и геометрии для решения практических задач.

Особую ценность представляют наборы задач для индивидуальных домашних заданий, охватывающие все разделы изучаемой части дисциплины.

Подробный разбор примеров позволяет обучающимся по данному пособию изучать материал самостоятельно в полном объеме.

Объем учебного пособия составляет 3,5 п.л.