

Великие математики

Неманова Е.Г.,
учитель математики
МОУ «Харитоновская СОШ»

АРХИМЕД (ок. 287-212 гг. до н.э.)

Об Архимеде - великом математике и механике - известно больше, чем о других ученых древности. Прежде всего достоверен год его смерти - год падения Сиракуз, когда ученый погиб от руки римского солдата.

Огромен вклад Архимеда и в развитие математики. Созданный им метод вычисления длины окружности и площади фигуры был существенным шагом к созданию дифференциального и интегрального исчисления, появившихся лишь 2000 лет спустя.

Архимед нашел также сумму бесконечной геометрической прогрессии со знаменателем $1/4$. В математике это был первый пример бесконечного ряда.



Н.Э.)

Было доказано, что $\sqrt{2}$ не является рациональным числом, т.е. не выражается через натуральные числа.

Естественно, что геометрия у Пифагора была подчинена арифметике, это ярко проявилось в теореме, носящей его имя и ставшей в дальнейшем основой применения численных методов в геометрии. (Позже Евклид вновь вывел на первое место геометрию, подчинив ей алгебру.) По-видимому, пифагорейцы знали правильные тела: тетраэдр, куб и додекаэдр.

Пифагору приписывают систематическое введение доказательств в геометрию, создание планиметрии прямолинейных фигур, учения о подобии.

С именем Пифагора связывают учение об арифметических, геометрических и гармонических пропорциях, средних.

Следует заметить, что Пифагор считал Землю шаром, движущимся вокруг Солнца. Когда в XVI в. церковь начала ожесточенно преследовать учение Коперника, это учение упорно именовалось пифагорейским.



ИСААК НЬЮТОН (1643-1727)

Чтобы исследовать и выражать законы физики, Ньютону приходилось заниматься и математикой. В Вулсторпе Ньютон, решая задачи на проведение касательных к кривым, вычисляя площади криволинейных фигур, создает общий метод решения таких задач-метод флюксий (производных) и флюэнт, которые у Г. В. Лейбница назывались дифференциалами. Ньютон вычислил производную и интеграл любой степенной функции. О дифференциальном и интегральном исчислениях ученый подробно пишет в своей самой значительной работе по математике «Метод флюксий» (1670-1671), которая была опубликована уже после его смерти. В ней были заложены основы математического анализа. Ньютон также находит формулу для различных степеней суммы двух чисел (см. Ньютона бином), причем не ограничивается натуральными показателями и приходит к суммам бесконечных рядов чисел (см. Ряды). Ньютон показал, как применять ряды в математических исследованиях.



СОФЬЯ ВАСИЛЬЕВНА КОВАЛЕВСКАЯ (1850-1891)

Первая русская женщина-математик.

В 1888г. Ковалевская написала работу «Задача о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки», присоединив к двум движениям гироскопа, открытым Л. Эйлером и Ж. Лагранжем, еще одно. За эту работу ей была присуждена премия Парижской академии наук - премия Бордена, причем сумма премии была увеличена ввиду высокого качества работы.

Через год по настоянию П. Л. Чебышева и других русских математиков Петербургская академия наук избрала Ковалевскую своим членом-корреспондентом. Предварительно для этого было принято специальное постановление о присуждении женщинам академических званий.

С. В. Ковалевская мечтала о научной работе в России, но ее мечта не сбылась, в 1891 г. она умерла в Стокгольме.



АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ (1903-1987)

В возрасте 19 лет Колмогоров сделал крупное научное открытие построил всюду расходящийся тригонометрический ряд. Его имя становится известным в научном мире. Занятия теорией множеств и тригонометрическими рядами пробудили у А. Н. Колмогорова интерес к теории вероятностей.

А. Н. Колмогоров обогатил науку во многих других областях: в математической логике, в топологии, математической статистике, функциональном анализе, теории дифференциальных уравнений и динамических систем, теории информации, занимался применением математических методов в теории стрельбы, лингвистике, биологии.

