

Отцы-основатели

За многие тысячелетия огромное количество учёных занимались развитием математических знаний. Кто-то из них снискал себе мировую славу, кто-то оказался не столь известен широкой публике, но тем не менее, сделал в математике что-то весьма важное. Список известных математиков состоит из многих десятков, если не сотен, фамилий. Мы упомянем лишь некоторых: тех, кто волею судьбы или благодаря своей гениальности оказался «на исторической сцене». И начнём с нескольких имён тех людей, кто жил и творил в глубокой древности, но заложил, таким образом, основы этой науки.

Эвклид

Этот учёный из Древней Греции жил примерно в III веке до нашей эры. Примерно, потому что мы мало знаем о его жизни, разве лишь то, что проживал он в Александрии. Да и то, некоторые источники, особенно арабские, утверждают, что на самом деле Эвклид был «прописан» в Дамаске.



Эвклида называют отцом геометрии. Он доказал много теорем и гипотез, написал несколько научных трактатов. Из них два труда — «Элементы» и «Начала», заложили базовый фундамент всей последующей европейской математики. В «Началах» содержится известная каждому школьнику теорема Пифагора. По этому учебнику преподавали геометрию в школах Европы около 2 тысяч лет!

Пифагор

Если Эвклид — отец геометрии, то Пифагора величают отцом математики. Он также жил в Греции, за полторы сотни лет до Эвклида. Создал собственную математическую школу, впервые в истории человечества сделал математику прикладной наукой, вводя её элементы в повседневный обиход. Кстати, далеко не все историки согласны с тем, что именно он доказал свою знаменитую тригонометрическую теорему.



которые доказывают, что неоспоримое существование зла в мире ничуть не противоречит мысли об управлении Вселенной благим Богом.

Бытие Бога, по философии Лейбница, следует прямо из понятия о нем, как существе, соединяющем в себе все качества (в том числе и реальность, действительное существование) в высшей степени и одновременно. Бог мог бы создать всевозможные миры, но захотел создать и создал только лучший между ними. Утверждением, что каждый другой возможный мир был бы несовершеннее, чем действительно существующий, никоим образом не отрицается существование в мире разных видов зла и несовершенств, но отрицается только предположение, что без них вообще мир был бы возможен. Согласно теодицее Лейбница, известное зло неотделимо от понятия творения; всему сотворенному, как таковому, принадлежит несовершенство в каком-либо отношении. Другое же зло Бог допустил потому, что только через него достижимы некоторые высшие блага, отказаться от которых было бы нельзя. Осуществление лучшего мира, считает Лейбниц, следует по божественным планам, сообразно целям (телеологически), но в то же время и механически, по действующим причинам. Первое есть царство благодати, в котором течение мировых событий произвольно, зависит от воли Божией; второе есть царство природы, в котором все является необходимым, от воли независимым. В сущности же оба царства тождественны. Одно из главных положений философской теодицеи Лейбница то, что между свободой и необходимостью, нравственным и естественным законом, существует такая же предустановленная гармония, как и между отдельными монадами.

Вклад Лейбница в математику

Кроме философии, труды Лейбница особенно замечательны еще в математике. Многие современные математические знаки ведут свое начало от Лейбница, например, точка, как знак умножения, две точки, как знак деления, равно как и такие технические выражения, как функция, анализ и т. п. Лейбницу принадлежит открытие дифференциального исчисления, хотя между ним и Ньютоном, особенно же его последователями, возгорелся спор о том, кто первый сделал это открытие. Вообще для развития математики Лейбниц сделал очень много, хотя нужно признать, что исчисление бесконечно малых величин, дифференциалы, суммирование бесчисленно многих дифференциалов, интегрирование - все это не было новостью во время Лейбница. Ньютон и Лейбниц сочиняли грамматику для языка, уже имевшего цветущую литературу, они сделали доступным средним умам то, что прежде было доступно лишь талантам. Заслуживает упоминания еще одно стремление Лейбница - составить универсальный язык и универсальное письмо - над этим он работал всю свою жизнь.



Готфрид Вильгельм Лейбниц один из самых многосторонних ученых и глубоких философов Запада, родился в 1646, а умер в 1716. 15-летним он поступил в университет для изучения юриспруденции, но с особенною любовью занимался философией. Отправившись в 1672 в Париж, а потом в Лондон, Лейбниц имел возможность познакомиться лично с выдающимися деятелями тогдашней науки. Эти знакомства побудили его к продолжению занятий математикой и привели к

открытию дифференциального исчисления, которое, может быть, было совершенно не независимо от Ньютона.

Труды Лейбница

Из его философских трудов наиболее замечательны: «Монадология» (1714), содержащая краткое изложение его системы. «Опыты теодицеи о благодати Божией, свободе человека и начале зла» (1710), и труд «Новые опыты о человеческом разумении», ставший известным долго спустя после смерти Лейбница. Своих философских взглядов Лейбниц не изложил в каком-либо одном систематическом трактате: он был для этого слишком занят самыми разнообразными работами. Для ознакомления с его философией приходится прибегать к маленьким его сочинениям и даже письмам, в которых часто содержатся лишь намеки, а не подробные изложения мыслей.

Лейбниц был натурой чрезвычайно многосторонней: юрист, историк, дипломат, математик, физик, философ, к тому же еще чуть ли не теолог и филолог, он во всех этих областях был не только глубоким знатоком, но и сам содействовал дальнейшему развитию науки, внося в нее оригинальные мысли и планы. Основным стремлением Лейбница в его научной деятельности было стремление к соединению различного, к гармонии. Во всех учениях он усматривал нечто истинное, он стремился соединить различные христианские церкви, стремился соединить внешне противоположные философские мировоззрения, подобно тому, как это делали Платон и Аристотель.

Теодицея Лейбница

К учению о предустановленной гармонии очень близки и идеи *теодицеи* Лейбница. Введённый именно им термин «Теодицея» (буквально - «Богооправдание») с тех пор стал обозначать те разделы философии и богословия,