

## Кантор Георг



Кантор Георг (3.3.1845, Петербург, — 6.1.1918, Галле)

**Георг Кантор** (Cantor) (3.3.1845, Петербург, — 6.1.1918, Галле), немецкий математик. В 1867 году окончил Берлинский университет. Кантор разработал теорию бесконечных множеств и теорию трансфинитных чисел. В 1874 году он доказал несчётность множества всех действительных чисел, установив таким образом существование неэквивалентных (т. е. имеющих разные мощности) бесконечных множеств, сформулировал (1878) общее понятие мощности множества. В 1879—1884 Кантор систематически изложил принципы своего учения о бесконечности. Георг Кантор ввёл понятия предельной точки, производного множества, построил пример совершенного множества (множество Кантора), развил одну из теорий иррациональных чисел, сформулировал одну из аксиом непрерывности (аксиома Кантора). В 1897 году отошёл от научного творчества. Идеи Кантора встретили со стороны современников резкое сопротивление, в частности со стороны Л. Кронекера, но впоследствии оказали большое влияние на развитие математики.

## Огастес (Август) де Морган



(27 июня 1806, Мадра, Индия — 8 марта 1871, Лондон)

По происхождению шотландец, Август Де Морган родился в июне 1806 г., в Индии, в округе Мадрас. Обучался математике в качестве общника (fellow) в Тринити Колледже в Кембридже. В 1828 г. Морган становится профессором математики при только что открывшемся Лондонском университетском колледже, который является ныне частью лондонского университета. Профессура Морганов падает на время с 1828 по 1831 гг. и с 1836 по 1866 гг. Видный педагог и страстный библиограф, он с 1847 г. выполнял также обязанности секретаря королевского астрономического общества и, кроме того, явился

основателем и первым президентом (1866) Лондонского математического общества. А. Морган известен и как отец Уильяма Френда Моргана (1839—1917) — английского писателя, артиста и изобретателя. Любопытно отметить, что в числе учеников А. Де Моргана была дочь Байрона леди Августа Лавлейс, автор пространных комментариев к итальянскому описанию универсальной вычислительной машины Чарльза Бэббиджа. Длительное время (с 1846 по 1855 г.) А. Морган полемизировал с У. Гамильтоном по вопросам математической обработки дедуктивной логики (в том числе по проблеме квантификации предиката). По признанию самого Моргана, его дискуссия с Гамильтоном была похожа на “спор кошки с собакой”. Однако, учитывая слабое здоровье своего оппонента, Морган зачастую смягчал формы выражения своего полемического задора. Гамильтон, в конце концов, вынужден был капитулировать и перестал оспаривать приоритет Моргана в математической трактовке приемов классической логики. К сожалению, оба спорщика были мало осведомлены о своих предшественниках (например, о И. Ламберте и Г. Плуке) и изображали лишь себя создателями символического языка для выражения отношений. А. Де Морган отчетливо сознавал оперативный характер алгебраической символики и был твердо убежден в возможности построения алгебры, отличной от общепринятой. Его работа “Формальная логика или исчисление необходимых и вероятностных умозаключений” вышла в одном году с “Математическим анализом логики” Джорджа Буля. Работа содержит развитую систему исчисления отношений. Морган употребляет здесь термин “calculus of inference” как синоним для выражения “формальная логика”. Особая глава в посвящена теории логических ошибок. Одной из причин, подготовивших оформление символической логики в Британии 40-х гг. XIX в., явилось то обстоятельство, что наиболее крупные английские логики этого периода (Дж. Буль, А. Де Морган) были математиками, работавшими в области операционного исчисления. Это формальное символическое исчисление, над разработкой которого трудились и А. Де Морган и Дж. Буль, за пределами математики не находило приложений, а в самой математике наталкивалось на ряд трудностей. Естественно предположить, что поэтому Морган и Буль и попытались найти приложение этого исчисления в логике (причем каждый из них интерпретировал в логике свой собственный вариант операционного метода). Так логика и послужила, пожалуй, опытным полем для операционного исчисления британских математиков. В дальнейшем, впрочем, логическое творчество приобрело для них и самостоятельный интерес.

## Карл Пирсон



27 марта 1857-27 апреля 1936

Родился в семье преуспевающего лондонского адвоката. Закончил Кембриджский университет в 1879 году. Затем изучал физику в Гейдельбергском и Берлинском университетах. С 1884 по 1911 год — профессор прикладной математики и механики Лондонского университета, с 1911 года — директор Лаборатории евгеники Лондонского университета, заслуженный профессор.

В 1896 году был избран членом Королевского общества, в 1898 году был награждён Медалью Дарвина. В 1900 году основал журнал «*Biometrika*», посвящённый применению статистических методов в биологии.

Опубликовал основополагающие труды по математической статистике (более 400 работ). Разработал теорию корреляции, критерии согласия, алгоритмы принятия решений и оценки параметров. С его именем связаны такие широко используемые термины и методы, как:

- Кривые Пирсона
- Распределение Пирсона
- Критерий согласия Пирсона (критерий хи-квадрат)
- Коэффициент корреляции Пирсона и корреляционный анализ
- Ранговая корреляция
- Множественная регрессия
- Коэффициент вариации
- Нормальное распределение

и многие другие.

Пирсон много усилий приложил для применения своих открытий в прикладных областях, прежде всего в биологии, евгенике, медицине. Ряд работ относится к философии и к истории науки. Видным продолжателем его работ по прикладной математической статистике стал Рональд Эйлмер Фишер.

## Леонард Эйлер



4 (15) апреля 1707 - 7 (18) сентября 1783

Леонард Эйлер родился 15 апреля 1707 года в швейцарском городе Базель. Его отец, Пауль Эйлер, был пастором, однако получил хорошее математическое образование у Якоба Бернулли и стал первым учителем математики для своего сына.

С 1720 по 1724 год Леонард Эйлер учится в Базельском университете, под началом Иоганна Бернулли. В 1722 году он получает степень магистра искусств.

В 1727 году Эйлер переезжает в Санкт-Петербург, получив место адъюнкт-профессора в Академии наук и художеств.

В 1730 году он становится профессором физики, в 1733 году - профессором математики. За 14 лет своего первого пребывания в Петербурге Эйлером опубликовано более 50 работ.

В 1741 году он принимает приглашение Фридриха II и переезжает в Берлин, где возглавляет математический класс в Берлинской Академии наук и словесности. В этот период он пишет множество сочинений, охватывающих по существу все разделы чистой и прикладной математики.

В 1766 году по приглашению Екатерины II Эйлер возвращается в Россию. Вскоре после прибытия в Санкт-Петербург полностью теряет зрение из-за катаракты, но благодаря великолепной памяти и способностям проводить вычисления в уме до конца жизни занимается научными исследованиями: за это время им было опубликовано около 400 работ.

Умер Эйлер в Санкт-Петербурге 18 сентября 1783 года.

## Франсуа Виет



1540 год - 13 февраля 1603

Родился в 1540 году в Фонтене-ле-Конт французской провинции Пуату — Шарант. Учился сначала в местном францисканском монастыре, а затем — в университете Пуатье, где получил степень бакалавра (1560). С 19 лет занимался адвокатской практикой в родном городе. В 1567 году перешёл на государственную службу.

Около 1570 года подготовил «Математический Канон» — капитальный труд по тригонометрии, который издал в Париже в 1579 году. В 1571 году переехал в Париж, увлечение его математикой и известность Виета среди учёных Европы продолжали расти.

Благодаря связям матери и браку своей ученицы с принцем де Роганом, Виет сделал блестящую карьеру и стал советником сначала короля Генриха III, а после его убийства — Генриха IV. По поручению Генриха IV Виет сумел расшифровать переписку испанских агентов во Франции, за что был даже обвинён испанским королём Филиппом II в использовании чёрной магии<sup>[2]</sup>.

Когда в результате придворных интриг Виет был на несколько лет устранён от дел (1584—1588), он полностью посвятил себя математике. Изучил труды классиков (Кардано, Бомбелли, Стевина и др.). Итогом его размышлений стали несколько трудов, в которых Виет предложил новый язык «общей арифметики» — символический язык алгебры.

При жизни Виета была издана только часть его трудов. Главное его сочинение: «Введение в аналитическое искусство» (1591), которое он рассматривал как начало всеобъемлющего трактата, но продолжить не успел. Есть гипотеза, что учёный умер насильственной смертью. Сборник трудов Виета был издан посмертно (1646, Лейден) его голландским другом Ф. ван Схотеном

## Рене Декарт (1596 – 1650)



Рене Декарт (1596 - 1650) – математик (основатель аналитической геометрии), физик, философ.

Родился Рене Декарт 31 марта 1596 года в французском городе Лаэ в семье с дворянскими корнями. В своей биографии Рене Декарт после смерти матери воспитывался бабушкой. Учился в колледже Ла Флеш, где получал религиозное образование. В 1618 году начал изучать юридические вопросы, также занимаясь математикой. В 1617 году поступил в голландскую армию. Вместе с немецкой армией выступал в битве за Прагу.

После возвращения во Францию в биографии Декарта снова последовал переезд. Из-за обвинений в ереси он решил обосноваться в Голландии. В те времена много времени уделяет науке. В 1637 году был напечатан труд Декарта «Рассуждение о методе». Вслед за ним в биографии Р. Декарта вышли: «Размышления о первой философии», «Начала философии». Многие годы биографии математика Декарта его труды не признавались. Вскоре после переезда в 1649 году в Стокгольм Декарт скончался.

Основные математические труды Декарта – «Рассуждение о методе» (в книге изложены вопросы аналитической геометрии), приложения к книге. Также ученый рассматривал символику Виета, многочлены, решения алгебраических уравнений, комплексные числа (их математик называл «ложными»). Кроме того в своей биографии Рене Декарт изучал механику, оптику, рефлекторную деятельность человека.