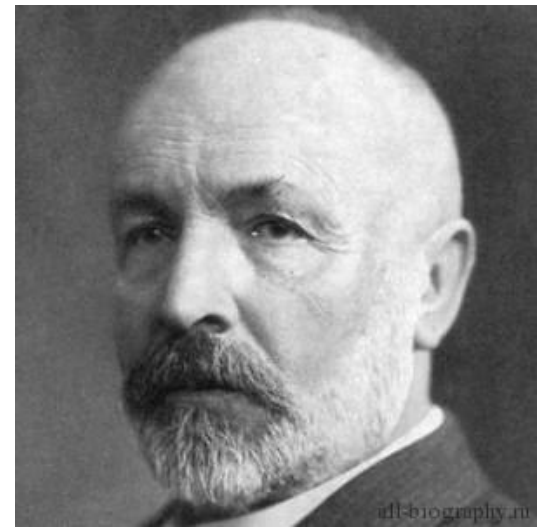
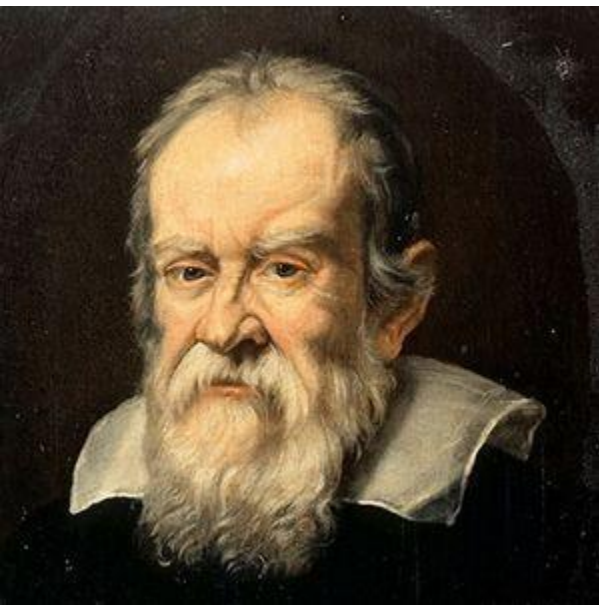


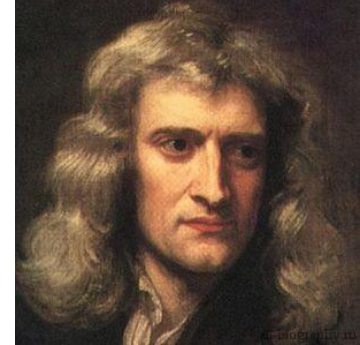
# Биографии известных математиков



# Введение

- Эволюция математики просто невозможна без талантливых научных деятелей, которые посвящали всю свою жизнь этой науке. В разные времена на их пути возникали самые различные проблемы, которые все же после большого труда и упорства ученые разрешали и тем самым приближали математику к совершенству. К прогрессу математической науки приложило руку огромное количество невероятно талантливых людей. И стоит подметить, что многие деятели не имели даже должного образования: они были по профессии юристами, военными инженерами, архитекторами и т.д. Но это никоим образом не влияло на их достижения. Пьер Ферма, Карл Гаусс, Франсуа Виет, Евклид, Леонардо Эйлер, М.В. Остроградский, А.Н. Колмогоров и еще много других имен навсегда вошло в золотой фонд грандиозных ученых-математиков.

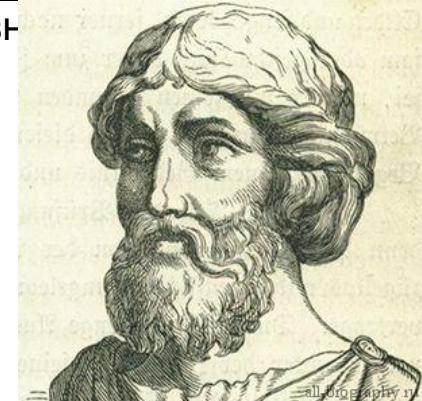
# Исаак Ньютон



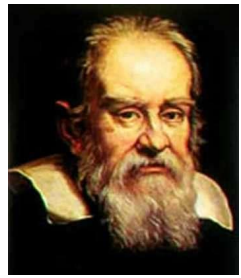
- Исаак Ньютон (1643 — 1727) – великий ученый, сделавший большой вклад в развитие физики, математики, астрологии.
- Родился в местечке Вулсторп, Англия.
- После школы образование в биографии Ньютона было получено в колледже святой Троицы при Кембриджском университете. Под влиянием физиков, Ньютон еще в студенчестве сделал несколько открытий, в большей степени математических.
- В период с 1664 по 1666 год он вывел формулу бинома Ньютона, формулу Ньютона – Лейбница, вывел закон всемирного тяготения. В 1668 году в биографии Исаака Ньютона получена степень магистра, в 1669 – профессора математических наук. Благодаря созданному Ньютоном телескопу (рефлектору) были сделаны значительные открытия в астрономии. Ученый был членом Королевского двора (с 1703 — президент), смотрителем Монетного двора.
- Законы Ньютона являют собой основы классической механики. Первый закон Ньютона объясняет сохранение скорости тела при скомпенсированных внешних воздействиях. Второй закон Ньютона описывает зависимость ускорения тела от приложенной силы. Из трех законов Ньютона могут быть выведены другие законы механики.
- Любовь Ньютона к математике обусловила величайших ряд его открытий в данной науке. Так он описал интегральное, дифференциальное исчисление, метод разностей, метод поиска корней уравнения (метод Ньютона).

# Пифагор

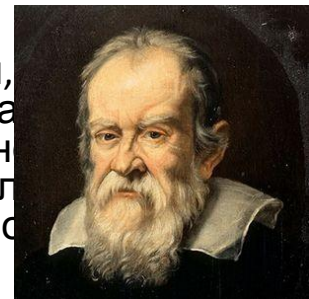
- Пифагор (570 – 490 года до н.э.) – древнегреческий математик, философ. Родился Пифагор в Сидоне Финикийском.
- Факты биографии Пифагора не известны достоверно. О его жизненном пути можно судить лишь из произведений других древнегреческих философов. По их мнению, математик Пифагор общался с известнейшими мудрецами, учеными того времени.
- Известно, что долгое время Пифагор пробыл в Египте, изучая местные таинства. Затем в биографии философа Пифагора произошла поездка в Вавилон. Лишь после этого он вернулся на Самос. В то время там правил Поликрат, из-за тиранической власти которого Пифагор вынужден был покинуть Самос.
- Пифагор обосновался на юге Италии. Философия Пифагора, его образ жизни привлекли многих последователей. Сплотившись, они создали орден, добившийся большой власти в Кортоне. Однако позже самому Пифагору пришлось уехать в Метапонт, поскольку наряду с последователями, у философа и ученого было много противников.
- Как математик Пифагор достиг больших успехов. Ему приписывают открытие и доказательство теоремы Пифагора, создание таблицы Пифагора. Известно, что члены его ордена занимались космологией, верили в переселение душ. Философское учение Пифагора можно разделить на две части – научную и религиозную.



# Галилео Галилей



- Галилео Галилей (1564 — 1642) – философ, астроном, физик, изобретатель, конструктор.
- Родился 15 февраля 1564 года в Пизе. В этом городе до 11 лет проходило его обучение в школе. Затем он переехал во Флоренцию, где учился в монастыре бенедиктинцев. После этого Галилей поступил в Пизанский университет. Там на протяжении трех лет он изучал медицину, геометрию, философию, математику.
- Будучи не в состоянии оплатить обучение, вернулся во Флоренцию, где вскоре познакомился с маркизом Монте. Именно он содействовал поступлению Галилея в Болонский университет на работу преподавателем математики. Затем в биографии Галилея проходило преподавание в Пизанском, а позже в Падуанском университете. Здесь был один из самых плодотворных периодов для ученого. Труд «Механика» Галилея вышел в 1593 году. В нем физик Галилео Галилей описал свои исследования падающих тел, маятника, выдвинул новые принципы движения, в противовес динамике Аристотеля.
- Благодаря своему увлечению астрономией, Галилей доказал истинность гелиоцентрической модели строения мира. Затем сам сконструировал телескоп. Страсть Галилео Галилея к астрономии позволила ему открыть многие небесные объекты. К ученому приходит слава, признание. Затем он переезжает во Флоренцию, становится советником при Тосканском дворе. Там краткая биография Галилея также наполнена исследованиями.
- Философия Галилея об устройстве мира противоречит Святому писанию. Пропагандируя учение [Николая Коперника](#), он попадает под суд инквизиции, вынужден был произнести текст отречения. Недолго пробыв в тюрьме, отправлен на родину. Кинематика, сопротивление материалов было описано в последних работах Галилея «Беседы и математические доказательства двух новых наук». Галилей изобрел циркуль, гидростатические весы, термометр, микроскоп, а также многое другое.





# Клавдий Птолемей

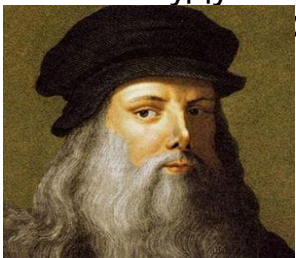
- Клавдий Птолемей (примерно 87 – 165 годы н.э.) – физик, математик, астроном, географ.
- Биография Птолемея достоверно не изучена в силу нескольких причин. Так случилось, что его современники (ученые, философы и писатели) не упоминали в своих трудах Птолемея. Поэтому все факты биографии Птолемея полностью не подтверждены. О его вкладе в науку и судьбе можно судить лишь по трудам самого автора. Единственные упоминания о Птолемея в работах того времени связывают его с династией Птолемеев. Но современными учеными было доказано, что он не относится к этой династии. Птолемей являлся Римским гражданином.
- Среди наук, к которым Клавдий Птолемей проявлял особый интерес, – астрономия, физика (в частности, оптика), география. Главная его астрономическая работа – «Великое построение» (или Альмагест). В ней ученый описал геоцентрическую модель мира. Также за свою жизнь Птолемей создал каталог звездного неба из 48 созвездий, которые он мог наблюдать в Александрии. Некоторые критики обвиняют Птолемея в плагиате, ведь те же созвездия были описаны Гиппархом гораздо ранее. Однако работа Птолемея – скорее справочник, к тому же расположение звезд ученый заново просчитал, учитывая прецессию.
- Рассматривая краткую биографию Птолемея, стоит выделить его географические работы. Ученый собрал все географические знания того времени в единую систему, которая включала географические координаты. Также Птолемей в своих наблюдениях учитывал вели



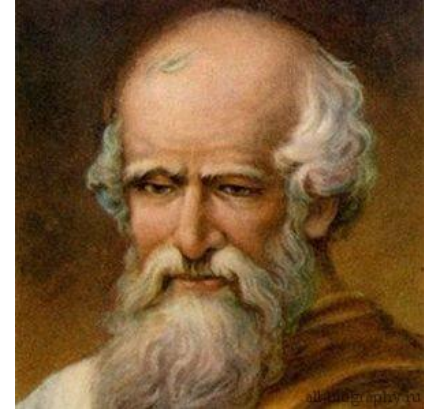


# Леонардо да Винчи

- Леонардо да Винчи (15 апреля 1452 — 2 мая 1519) — величайший художник и гениальный ученый, заслуги которого трудно сравнить с чьими-либо.
- Родился в 1452 году вблизи города Винчи (откуда и произошла приставка его фамилии). Его художественные увлечения не ограничиваются живописью, архитектурой и скульптурой. Не смотря на громадные заслуги в области точных наук (математики, физики) и естествознания, Леонардо не находил достаточной поддержки и понимания. Лишь спустя многие годы его работы были по-настоящему оценены.
- Увлекаясь идеей создания летательного аппарата, Леонардо да Винчи разработал сначала простейший аппарат (Дедала и Икара) на основе крыльев. Новой его идеей стал аэроплан с полным управлением. Однако ее воплотить в жизнь не удалось из-за отсутствия мотора. Также знаменитой идеей в краткой биографии Леонардо да Винчи является аппарат с вертикальным взлетом и посадкой.
- Изучая законы жидкости и гидравлику в целом, Леонардо внес значительный вклад в теорию шлюзов, портов канализации, проверив идеи на практике.
- Знаменитыми картинами Леонардо да Винчи являются «Тайная вечеря», «Мадонна с горностаем», «Мона Лиза» и многие другие. Леонардо был требователен и точен во всех своих делах. Даже увлекаясь живописью, он настаивал на полном изучении объекта перед началом рисунка.
- Рукописи Леонардо да Винчи бесценны. Их полностью опубликовали лишь в 19-20 веках, хотя еще при жизни автор мечтал издать часть 3. В своих заметках Леонардо отмечал не просто размышления, а дополнял их рисунками, чертежами, описанием.
- Будучи талантливым во многих областях, Леонардо да Винчи внес значимый вклад в архитектуру, искусства, физики. Умер великий ученый во Франции в 1519



# Архимед



- **Биография Архимеда**
- Архимед (287 до н.э. – 212 до н.э.) – древнегреческий физик, математик, механик.
- Биография Архимеда достоверно не изучена, поскольку точных фактов не сохранилось. О жизни Архимеда можно судить по его работам, а также по описанию других древнегреческих деятелей.
- Родился Архимед на острове Сицилия в семье математика, так что ему еще с детства прививали любовь к точным наукам. Для продолжения своего обучения Архимед отправился в научный центр – Александрию, где не только читал рукописи, а еще общался, обучался у великих ученых того времени.
- После возвращения в Сиракузы началась плодотворная работа. Так, например, Архимед обосновал закон гидростатики (закон Архимеда). Инженерные способности проявились у Архимеда во время римской осады, когда он разработал метательные машины. Однако римлянам все же удалось взять Сиракузы, при этом Архимеда убили.
- Более всего талант Архимеда выразился в математике. Так за всю биографию Архимед выполнил множество исследований в области алгебры, геометрии, арифметики. Он предложил более универсальный метод для вычисления площадей различных фигур. Его идеи позже были положены в основу теории интегрального исчисления. Также Архимед прекрасно проявил себя в механике (усовершенствовал механизм рычага, написал несколько книг), в астрономии (создал планетарий).





# Жозеф Фурье



- Детство и ранние годы
- Жозеф Фурье, родившийся в Осере, во Франции, был выходцем из скромной семьи. Осиротевший в раннем возрасте, Жозеф получает начальное образование в Соборной школе, которой руководит церковный учитель музыки. После этого Фурье продолжает учёбу в Королевской военной школе Осера. Мальчик проявляет недюжинные способности к литературе, однако в 15 лет этот талант затмевает склонность к математике, которой он увлекается со всей душой. К своим четырнадцати годам, Жозеф заканчивает изучение «Курса математики» Безу, а уже в следующем году получает свою первую награду за очерк к книге Боссю «Основы механики». В 1787 г. Фурье становится послушником в бенедиктинском Аббатстве св. Бенуа-сюр-Луар, намереваясь в дальнейшем постричься в монахи. Однако он неожиданно меняет свои планы, отправляя в Париж Жану Монтюкла свои научные заметки по алгебре и даже заявляя в письме, адресованном Бонару, своё желание внести весомый вклад в развитие математики. Подобные действия выявляют сомнения Фурье относительно того, действительно ли он хочет отойти от мирской жизни. В 1789 г. Фурье едет в Париж, где представляет в Королевской академии наук свою статью на тему алгебраических уравнений.
- В следующем году Фурье занимает пост младшего преподавателя в бенедиктинском колледже – Королевской военной школе в Осере, где учился он сам.
- К дилемме, посвятить ли свою жизнь служению Богу или всерьёз заняться математикой, добавляется ещё и политика, когда Фурье вступает в ряды местного Революционного комитета. Вернувшись в родной Осер, Жозеф преподаёт в колледже и работает в комитете. В 1794 г. его арестовывают, но вскоре выпускают на свободу. Год спустя, его отправляют учиться в Высшую нормальную школу Парижа – учебное заведение, готовящее преподавателей, — где он, конечно же, оказывается самым способным среди студентов. Жозеф учится у лучших преподавателей своего времени – Лагранжа, Лапласа и Монжа. Позже, Фурье сам становится преподавателем в Коллеж де Франс. Со своими учителями он сохраняет добрые отношения и, с их помощью, начинает свой путь к большим математическим достижениям. Фурье быстро продвигается по служебной лестнице, получая должность преподавателя в Центральной школе государственных работ, которую впоследствии переименовуют в Политехническую школу. Однако же, в его старом уголовном деле открываются новые обстоятельства, вследствие чего Фурье арестовывают снова и заключают в тюрьму. Продлится это недолго, и совсем скоро он вновь окажется на свободе.

# Труды Фурье

- В 1822 г. Фурье представляет свою статью на тему теплового потока под названием «Théorie analytique de la chaleur» («Аналитическая теория тепла»). Основываясь на законе охлаждения Ньютона, Фурье делает вывод, что тепловой поток между двумя смежными молекулами прямо пропорционален крайне малой разнице их температур. В работе было три аспекта: один математический и два физических. С математической точки зрения, Фурье доказывает, что любая функция с переменной, будь то непрерывной или разрывной, может быть разложена в ряд синусов, кратных переменной. Хотя это утверждение это было неверным, мысль о том, что некоторые заведомо разрывные функции задаются формулами, если в последние включить бесконечные ряды, стало открытием огромной важности. Среди физических выводов работы была и теория однородности размерностей уравнения, согласно которой уравнение формально может быть правильным только тогда, когда размерности в обеих частях уравнения совпадают. Ещё одним значительным вкладом Фурье в развитие физики стало предложение собственного дифференциального уравнения в частных производных для теплопроводности. По сей день это уравнение знает каждый студент, изучающий математическую физику.
- Ко всему вышеперечисленному можно добавить ещё и недописанную работу Фурье на тему уравнений, содержащих определители, которую в 1831 г. закончит и издаст Клод-Луи Навье. В этой работе представлена теорема Фурье для определения количества действительных корней алгебраического уравнения. Помимо математических открытий, Фурье первым предлагает теорию парникового эффекта. Произведя необходимые расчёты, он выводит, что, если бы Земля обогревалась лишь солнечным излучением, то, принимая во внимание её размеры и расстояние до Солнца, на нашей планете должно было быть куда холоднее. Исходя из этого, учёный приходит к выводу, что значительная порция дополнительного тепла планета получает благодаря межзвёздной радиации. Его идея о том, что атмосфера Земли действует как некий изоляционный слой, было первой в истории теорией явления, которое сегодня известно нам под названием парникового эффекта. Ссылаясь на опыт, проведённый Фердинандом де Соссюром, Фурье высказывает предположение, что газы в атмосфере могут создавать надёжный барьер, подобно стеклянным рамам теплицы, которое закладывает основы современной теории