



N. Tartaglia

Тарталья Фонтана Никколо (Niccolò Fontana Tartaglia) (1499-03.12.1557) — итальянский математик.

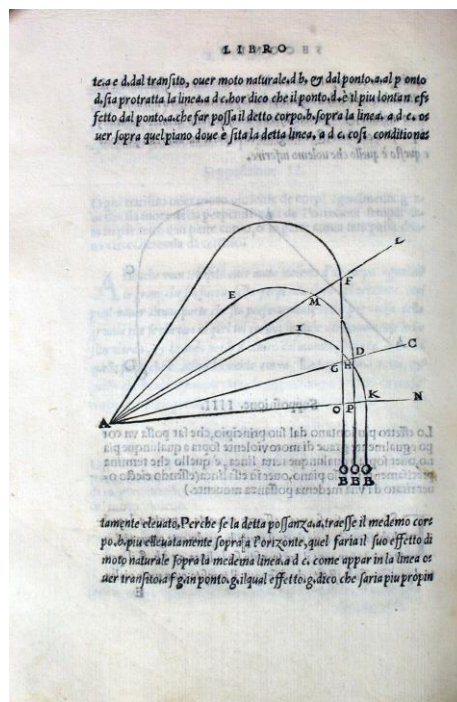
Родился в городе Брешиа. Истинная фамилия — Фонтана. Отца своего он звал по имени Micheletto (Микелетто). В 1512 году, во время взятия Брешии французами, когда он с матерью спасался в соборе, получил рану в нижнюю часть лица, вследствие которой произношение его стало неправильным. Поэтому товарищи прозвали его «заикой» (tartaglia) и прозвище это сделалось его фамилией.

В возрасте 14 лет, он был отдан в обучение публичному писцу, но так как мать его не могла аккуратно платить учителю, то Тарталья должен был прекратить учение в самом начале. Обладая большой настойчивостью и терпением, он научился читать сам. Пристрастившись к математике, он достиг того, что стал сам преподавать другим и впоследствии стал известным математиком своего времени. Преподавал он в Вероне, Брешии и Венеции.

Учеником Тартальи был другой выдающийся учёный эпохи Возрождения — Джамбатиста Бенедетти.

В оставленных Тартальей сочинениях он рассматривает не только вопросы математики, но и некоторые вопросы практической механики, баллистики и топографии. Так, в первом из его сочинений, «Nuova scienza» (1537), он впервые рассматривает вопрос о траектории выпущенного снаряда, причём утверждает, что траектория эта на всём её протяжении есть кривая линия, между тем как до него учили, что траектория снаряда состоит из двух прямых, соединённых кривой линией; тут же он показывает, что наибольшая дальность полёта соответствует углу в 45° ; кроме того, в этой книге рассматриваются различные вопросы об измерении поверхности полей.

Вместе с вопросами артиллерии Тарталья занимался также и вопросами укрепления городов и фортификацией вообще и в сочинении «Quesiti et invenzioni diverse» (1546) он предлагает даже особую систему фронта, по начертанию схожего с



Фрагмент из книги

тенальным; он трактует также о топографической съёмке с помощью буссоли и излагает историю открытия им решения кубических уравнений. В сочинениях «La travagliata invenzione» и «Ragionamenti sopra la Travagliata invenzione» (оба 1551) говорится о разных изобретениях автора, которые он приписывает себе, но все они уже изложены в 1550 в книге Кардано «De subtilitate» и принадлежат последнему.

Наиболее обширное сочинение автора называется «Generale trattato de numeri e misure» (1556-1560); в нём подробно рассматриваются многие вопросы арифметики, алгебры и геометрии.

По словам Тарталья, он самостоятельно открыл общий алгоритм решения кубических уравнений, несколько ранее найденный Сципионом дель Ферро. В 1539 Тарталья передал описание этого метода Дж. Кардано, который поклялся не публиковать его без разрешения Тарталья. Несмотря на обещание, в 1545 году Кардано опубликовал этот алгоритм в работе «Великое искусство», и по этой причине он вошёл в историю математики как «формула Кардано».

Вопрос о том, действительно ли Тарталья независимо открыл метод дель Ферро, неоднократно обсуждался. Высказывалось предположение, что на самом деле Тарталья каким-то образом получил доступ к записям дель Ферро. В качестве косвенных доказательств этой гипотезы историки ссылались на то, что других серьёзных математических достижений у Тарталья не было. Однако прямых свидетельств в пользу указанного предположения найти не удалось.

Полезные ссылки

1. Тарталья Фонтана Никколо <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%8F,%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE>
2. Гиндикин С. Г. Рассказы о физиках и математиках. — издание третье, расширенное. — М.: МЦНМО, 2001. — 465 с. — ISBN 5-900916-83-9.



G. Galilei

Галилей¹ Галилео (Galilei) (15.02.1564-08.01.1642) — итальянский ученый, один из основателей точного естествознания.

Боролся против схоластики, считал основой познания опыт. Заложил основы современной механики: выдвинул идею об относительности движения, установил законы инерции, свободного падения и движения тел по наклонной плоскости, сложения движений; открыл изохронность колебаний маятника; первым исследовал прочность балок. Построил телескоп с 32-кратным увеличением и открыл горы на Луне, 4 спутника Юпитера, фазы у Венеры, пятна на Солнце. Активно

защищал гелиоцентрическую систему мира, за что был подвергнут суду инквизиции (1633), вынудившей его отречься от учения Н. Коперника. До конца жизни Галилей считался «узником инквизиции» и принужден был жить на своей вилле Арчетри близ Флоренции. В 1992 папа Иоанн Павел II объявил решение суда инквизиции ошибочным и реабилитировал Галилея.

Догматическая механика Аристотеля учила, что различным телам присуще различное «свойство легкости», отчего одни тела падают быстрее других, понятие покоя абсолютно, чтобы тело двигалось, его постоянно должен подталкивать воздух, а следовательно, движение тел свидетельствует об отсутствии пустоты.

Вместе с тем Леонардо да Винчи придерживался иной точки зрения. Правда, утверждения обоих ученых базировались не на эксперименте, а на теоретических рассуждениях.

Заслуга Галилея заключается в том, что он одним из первых стал опираться на опыт.



Почт.марка, СССР, 1964



2000 лир, Италия, 1973

¹ Портрет Галилея работы Юстуса Сустерманса (1636). Флоренция, галерея Уфици

Как будут вести себя оба тела — легкое и тяжелое, если их скрепить вместе? Задав себе этот вопрос, Галилей рассуждал далее: легкое тело должно замедлять движение тяжелого, но вместе они составляют еще более тяжелое тело и, следовательно, обязаны (по Аристотелю) падать еще быстрее. Где выход из этого логического тупика? Остается только предположить, что оба тела должны падать с одинаковой скоростью.



Пиза

Здесь мы не будем рассматривать исторические аспекты и легенды: бросал ли он что-то с Пизанской башни или нет, наблюдал ли за качанием лампы в соборе, произнес ли «А все-таки она вертится!». Споры на эту тему еще не утихли.



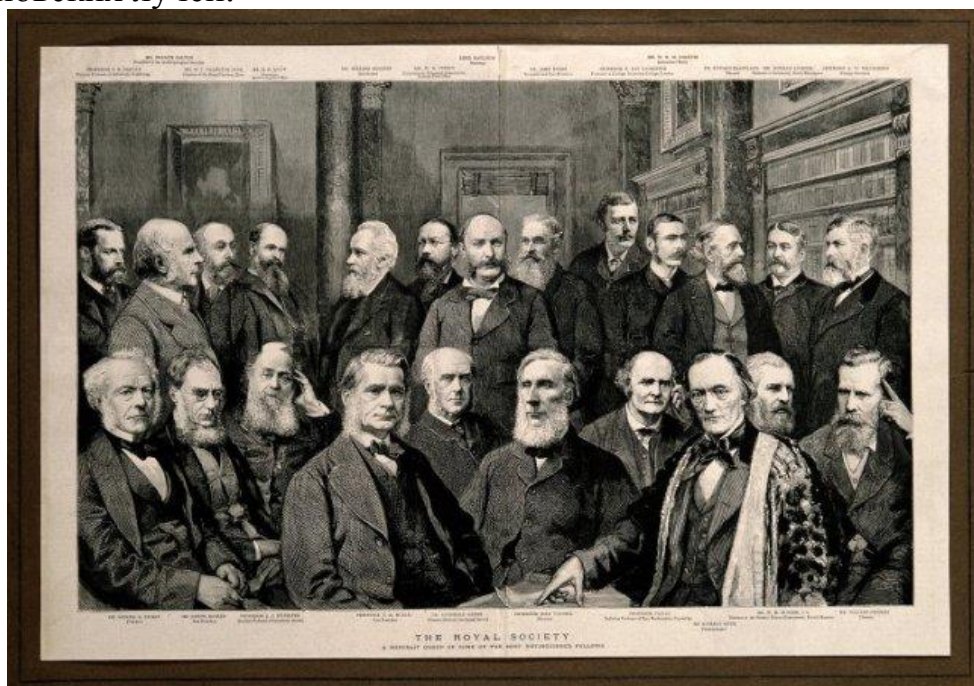
G. Stokes

Сэр Стокс² Джордж Габриэль (Sir George Gabriel Stokes) (13.8.1819-1.2.1903) — английский физик и математик ирландского происхождения.

Родился в Скрине (Ирландия). Младший сын протестантского священника евангелиста Габриэля Стокса. Окончил Кембриджский университет в 1841, с 1849 — профессор этого университета.

Разработал (1845) движения вязкой жидкости (уравнение Навье - Стокса). Вывел в 1851 году формулу, определяющую силу сопротивления, действующую на твердый шар при его движении в вязкой жидкости.

В 1845-46 построил теорию аберрации, исходя из гипотезы о полном увлечении эфира движущейся Землей. В 1852 году установил, что длина волны фотолюминесценции больше длины волны возбуждающего света (правило Стокса). Дал первое теоретическое представление о происхождении рентгеновских лучей.



Групповая фотография членов Лондонского королевского общества
Президент Стокс - слева внизу, 1885

Стокс, биография, <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Stokes.html>

² фрагмент фотографии с портрета. the Dibner Library of the History of Science and Technology, 1860.