

Биография Карла Фридриха Гаусса

(30 апреля 1777 г. – 23 февраля 1855 г.)



Детство и юность

Карл Фридрих Гаусс родился в 1777 г. в небольшом немецком городе Брауншвейге. Отец его был водопроводчиком и в своем городе был известен как хороший вычислитель, так что его часто приглашали для ведения расчетов. В детстве его учителя называли вундеркиндом, мальчик отличался большими способностями в учебе, его успехи превосходили сверстников в изучении точных наук. Один из его учителей, Мартин Бартельс, оценил научный потенциал Карла Фридриха и помог ему получить дальнейшее образование. В 1795 году юный Гаусс успешно окончил колледж и поступил в Геттингенский университет. Во время дальнейшего обучения в университете молодой человек проявлял необыкновенные способности в изучении, как точных наук, так и иностранных языков.

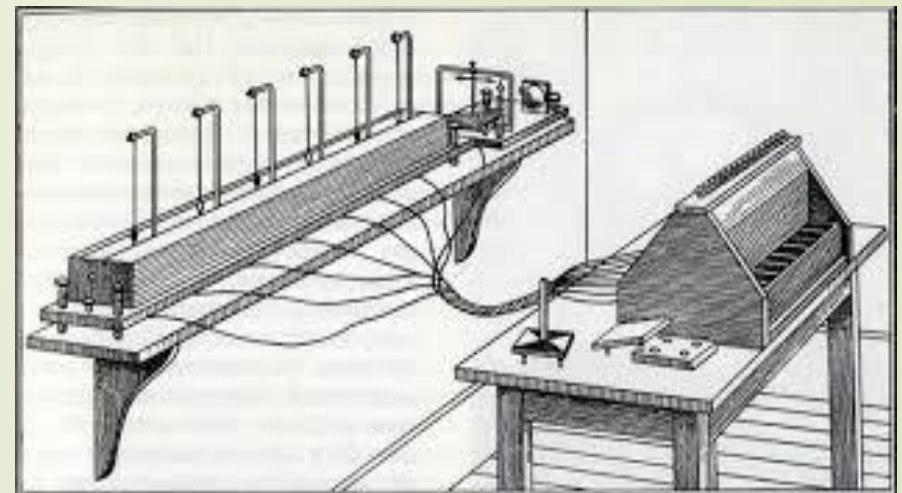


Первые успехи

- Одним из первых громких успехов Карла Фридриха Гаусса было доказательство построения при помощи циркуля и линейки правильного семнадцатиугольника. В университете в 1801 году преуспевающий в математике студент закончил свою первую серьезную работу под названием «Арифметические исследования». 1797 г. Гаусс предложил новое доказательство основной теоремы алгебры, утверждающей, что всякое алгебраическое уравнение имеет корень (действительный или комплексный), опубликовав эту работу в 1799 г. За нее Гауссу была присуждена степень доктора.

Другие достижения

- Все свои работы по теории чисел Гаусс собрал в замечательном сочинении, которое положило начало новой эпохе в истории математики, — «Арифметические исследования» (1801). Эта книга сразу поставила молодого Гаусса в ряд таких математиков, как П. Ферма и Л. Эйлер. В ней впервые строилась теория сравнений и доказывались важные теоремы теории групп. Но Гаусс был не только великим математиком, пролагавшим своими исследованиями новые пути развития этой науки; он был и замечательным естествоиспытателем. Так, в 1832—1833 гг. он построил в Гёттингене электромагнитный телеграф. Он основал также первую в мире магнитную обсерваторию.



Астрономия

Очень рано внимание Гаусса привлекли проблемы астрономии. Ему удалось определить орбиту малой планеты Цереры. Решение этой чрезвычайно сложной математической задачи принесло 24-летнему Гауссу широкую известность. В 1807 г. он был приглашен на пост директора Гёттингенской обсерватории, который не покидал до конца жизни. Одновременно он начал преподавать астрономию в Гёттингенском университете.

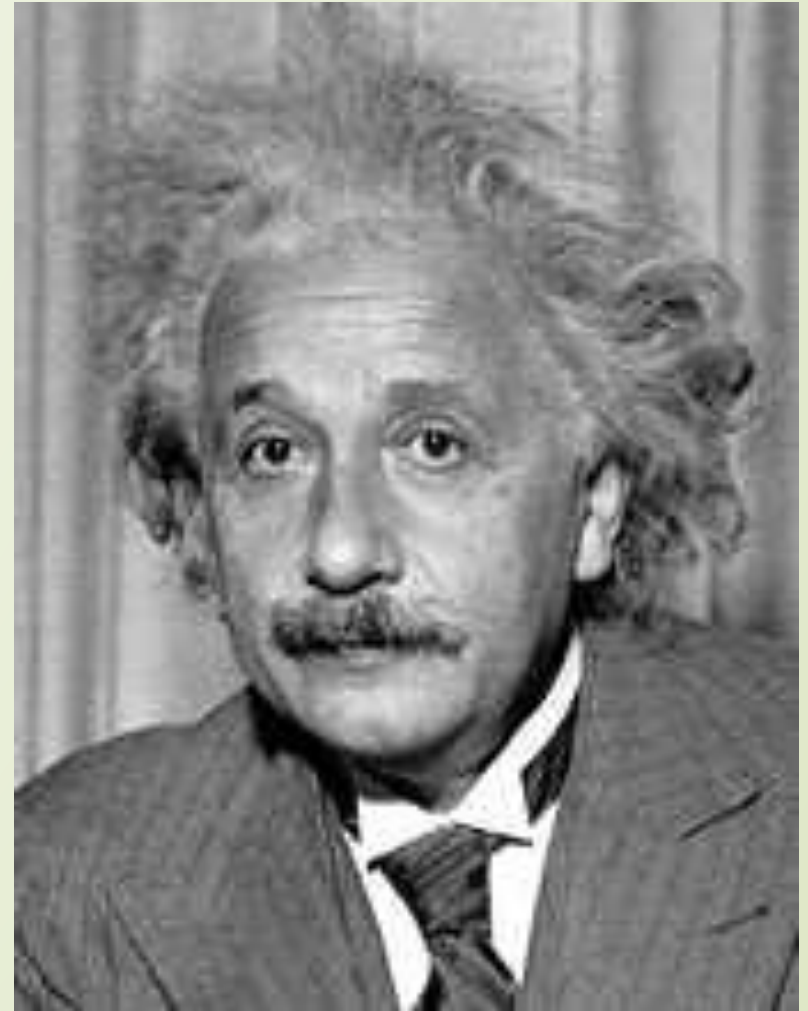
Результаты своих исследований по астрономии Гаусс объединил в фундаментальном труде «Теория движения небесных тел». С 1820 г. Гаусс непосредственно руководил геодезическими съемками Ганноверского королевства. Исходя из чисто практических задач, он, во-первых, разработал саму геодезию как науку, а во-вторых, создал свою знаменитую теорию поверхностей.

Гёттингенский Университет



Геометрия и Физика

- Творец теории относительности Л. Эйнштейн писал, что его учение очень похоже на теорию поверхностей Гаусса. И действительно, риманова геометрия, созданная по образцу гауссовой теории поверхностей, но только для пространств любого числа измерений, легла в основу теории относительности, так же как евклидова геометрия — в основу классической механики Ньютона. Творец теории относительности Л. Эйнштейн писал, что его учение очень похоже на теорию поверхностей Гаусса. И действительно, риманова геометрия, созданная по образцу гауссовой теории поверхностей, но только для пространств любого числа измерений, легла в основу теории относительности, так же как евклидова геометрия — в основу классической механики Ньютона.



Личная жизнь

- Личная жизнь Гаусса была чередой трагедий, начиная с преждевременной смерти его первой жены, Джоанны Остофф, в 1809 г., и последовавшей за ней кончины одного из их детей, Луи. Гаусс женится снова, на лучшей подруге своей первой жены Фредерике Вильгельмине Вальдек, но и она, после долгой болезни, умирает. От двух браков у Гаусса родилось шестеро детей.



Список литературы

- 1. Гиндикин С. Г. Рассказы о физиках и математиках. М: МЦНМО, 2001, глава «Король математиков».
- 2. Колмогоров А. Н., Юшкевич А. П. (ред.) Математика XIX века. М.: Наука, 1978, том I, с.52.
- 3. Гаусс К. Ф. Отрывки из писем и черновиков, относящиеся к неевклидовой геометрии. В сборнике: Основания геометрии, М., ГИТТЛ, 1956.
- 4. Об основаниях геометрии. Сборник классических работ по геометрии Лобачевского и развитию ее идей. М.: Гостехиздат, 1956, с.103.