

«Мисс Математика» СОФЬЯ ВАСИЛЬЕВНА КОВАЛЕВСКАЯ

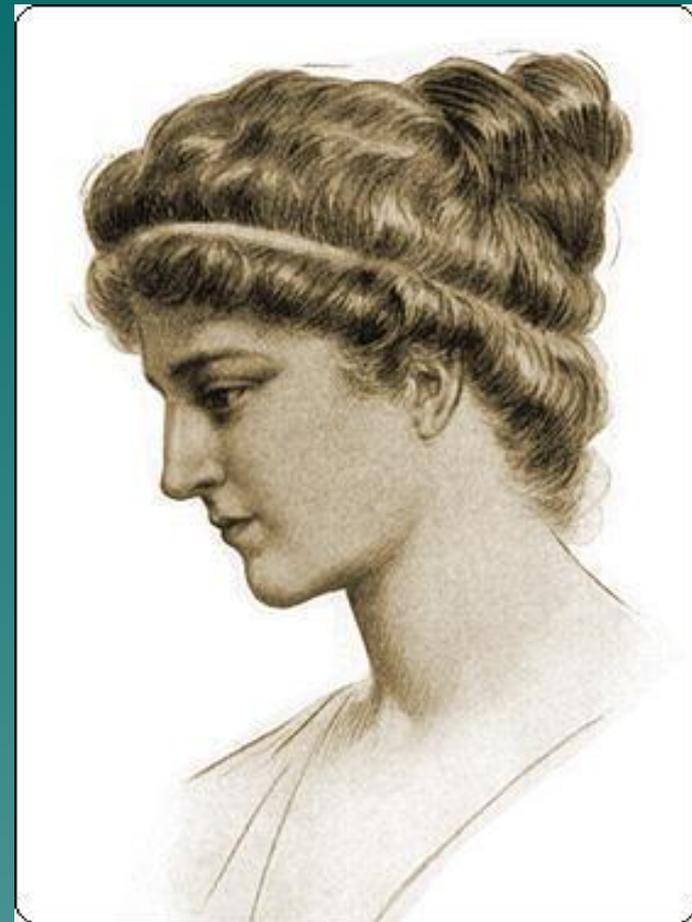
«Я чувствую, что предназначена служить истине-науке и прокладывать новый путь женщинам, потому что это значит служить справедливости.»

Я очень рада, что родилась женщиной, так как это даёт мне возможность одновременно служить истине и справедливости».



Первая женщина-математик Гипатия

В древнегреческой науке самой знаменитой была Гипатия. Она была красива, красноречива, обаятельна. Была мудра, скромна, очаровывала красотой и силами своего разума. Изучала математику, астрономию, медицину, механику, философию. Гипатия была не только ученым, но и общественным деятелем. Так же поражала своей логикой, строгостью суждений и страстной любовью к наукам.

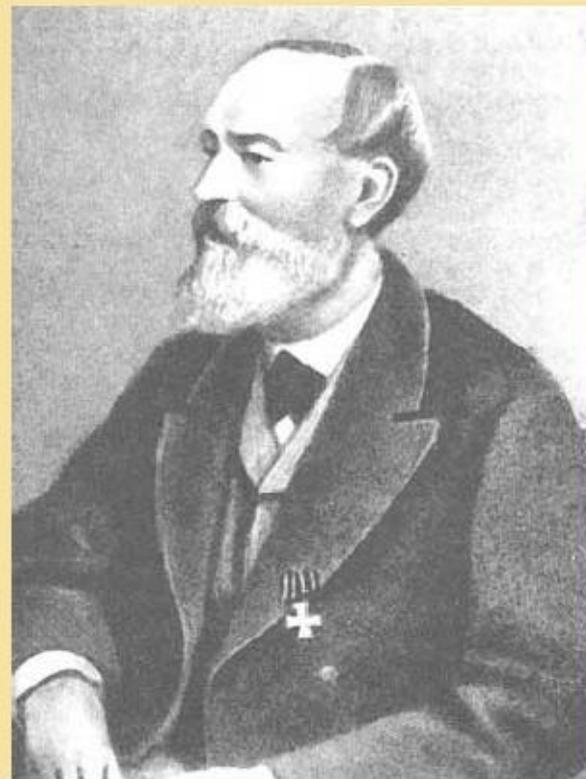


Гипатия Александровская

Родители



**Елизавета Федоровна
Корвин-Круковская**



**Василий Васильевич
Корвин-Круковский**



Она настолько увлеклась своим любимым занятием, что за два года усвоила всю арифметику. Но вскоре стало ясно, что даже самые лучшие частные уроки не заменят университетский курс.

Семейная жизнь



Владимир
Онуфриевич
Ковалевский
(1868-1883 гг.)



Софья Васильевна Ковалевская с дочерью Соней

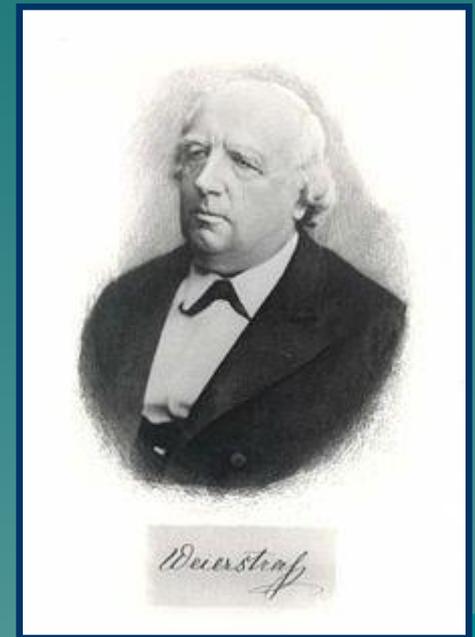
После всевозможных отказов, комиссия отважилась допустить Софью Ковалевскую к слушанию лекций. Профессора восторгались её способностью схватывать и усваивать материал на лету. На лекциях она знакомилась с трудами Вейерштрасса, которые её восхищали.

Во имя своего высшего назначения, как она его понимала, Софья Васильевна преодолела застенчивость и 3 октября 1870 года отправилась к Вейерштрассу в Берлин.



Зиму 1873 года и весну 1874 года Софья Васильевна посветила исследованию «К теории дифференциальных в частных производных»

К великому изумлению Вейерштрасса, Софья Васильевна нашла совершенно иной путь решения, мастерски привела все сложное к простому и обнаружила некоторые особые случаи, о которых математики даже не подозревали. Работа Ковалевской вызвала восхищение ученых.



Карл Вейерштрасс

Работа над алгебраическим интегралом

Решила задачу о приведении некоторого класса абелевых интегралов третьего ранга к эллиптическим интегралам. Работала также в области теории потенциала, математической физики, небесной механики.

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = \frac{z^2}{c^2}$$



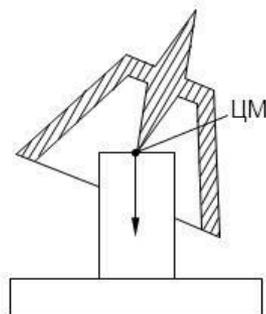
Четвёртый интеграл был найден ещё до неё двумя великими математиками Эйлером и Лагранжем.



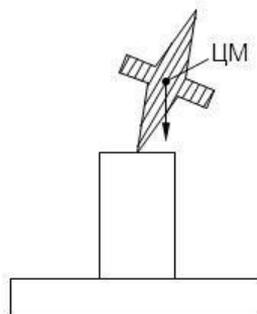
Ученые и предложенные ими модели гироскопов



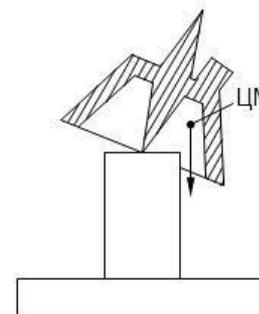
*Леонард Эйлер
(1707 – 1783)*



*Жозеф Луи Лагранж
(1736 – 1813)*



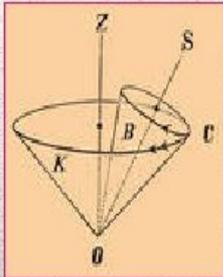
*София Васильевна Ковалевская
(1850 – 1891)*



Ее самые важные математические открытия относятся к теории вращения твёрдого тела. Наиболее известное - исследование о вращении тяжёлого несимметричного

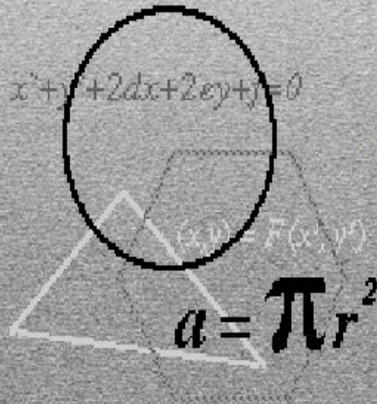


Одна из научных работ С.В. Ковалевской



- Задача о простых числах.

- Задача о вращении твердого тела около неподвижной точки



- Правило законов для определения числа положительных и отрицательных корней уравнения



В очередной раз
Софья Ковалевская
доказала законное
право быть на
математическом
Олимпе своим
блестящим
открытием условий
существования
решения системы
уравнений с
частными

производными

дифференциальное уравнение

$$1) (x^2 - 2xy)dx - xydy = 0;$$

$$\frac{1}{xy} \cdot (x^2 - 2xy)dx - xydy = 0; \quad \left(\frac{x}{y} - 2\right)dx - dy = 0; \quad \frac{dy}{dx} = \left(\frac{x}{y} - 2\right)$$

$$2) x(y^2 - 4)dx - ydy = 0;$$

$$xdx = y \frac{dy}{(y^2 - 4)}; \quad \int xdx = \int \frac{dy}{(y^2 - 4)}$$

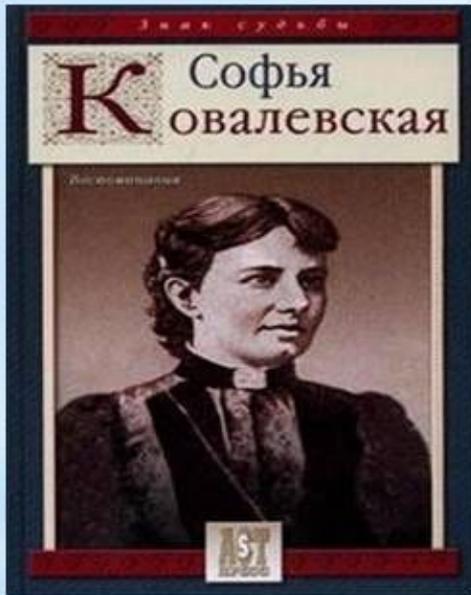
$$3) ye^x dx - (y - e^x)dy = 0.$$

$$P(x, y) = ye^x; \quad Q(x, y) = (y - e^x); \quad \frac{\partial P(x, y)}{\partial y} = e^x; \quad \frac{\partial Q(x, y)}{\partial x} = e^x$$

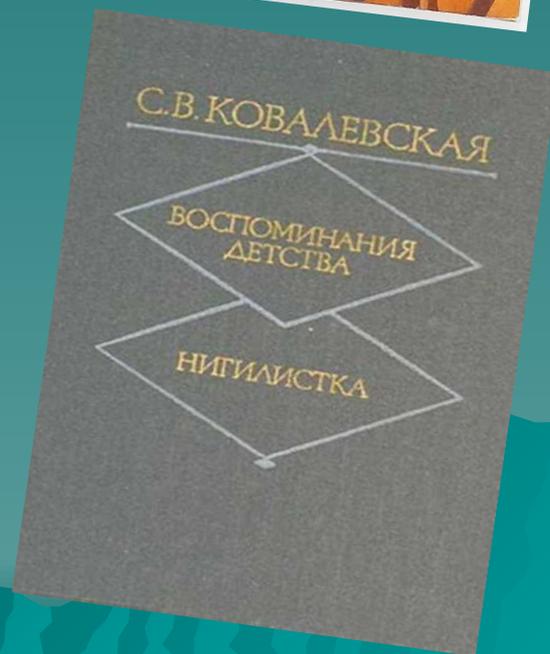
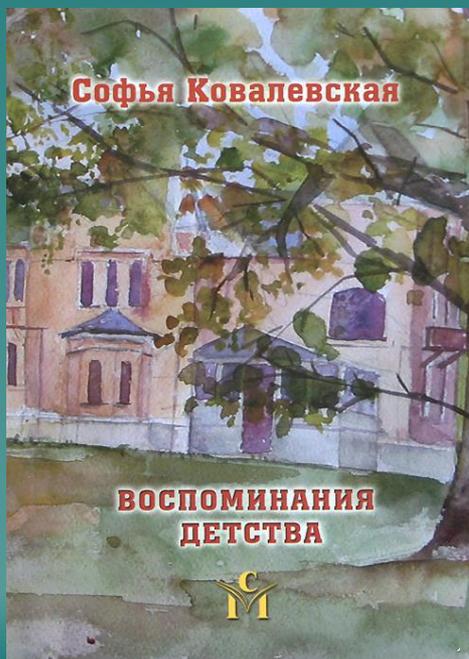
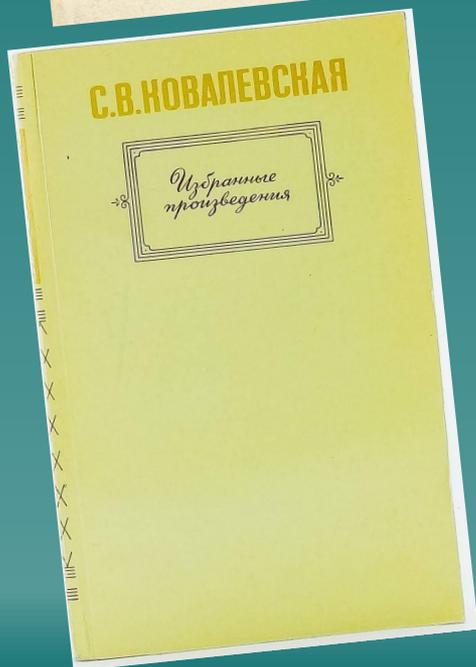
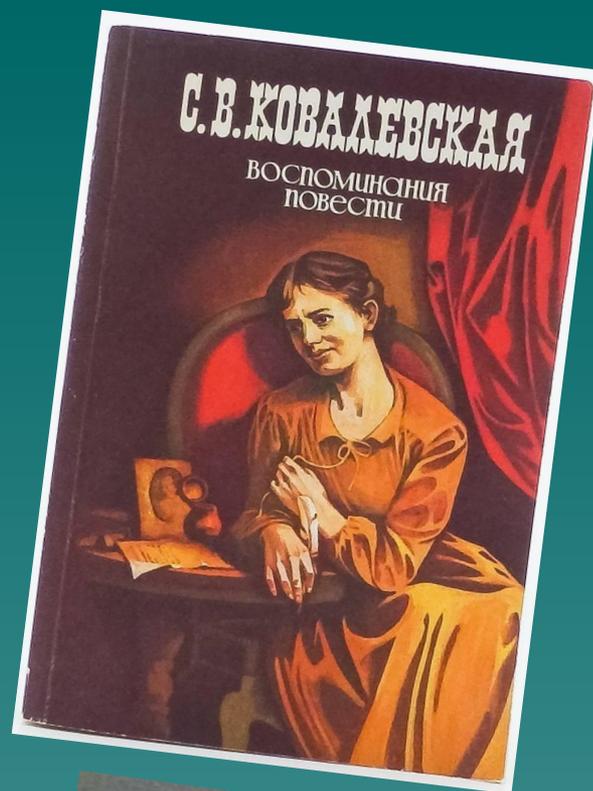
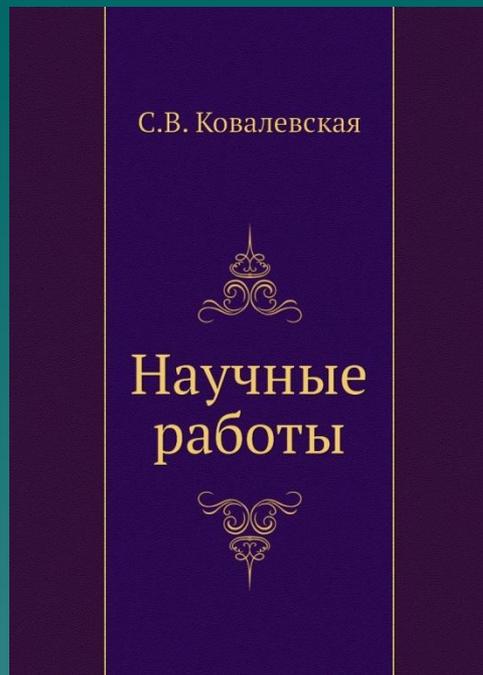
Со временем пришло и общественное признание. Три научные работы, выполненные Софьей Васильевной Ковалевской были самыми выдающимися, и за них ей присудили учёную степень доктора философии по математике и магистра изящных искусств.



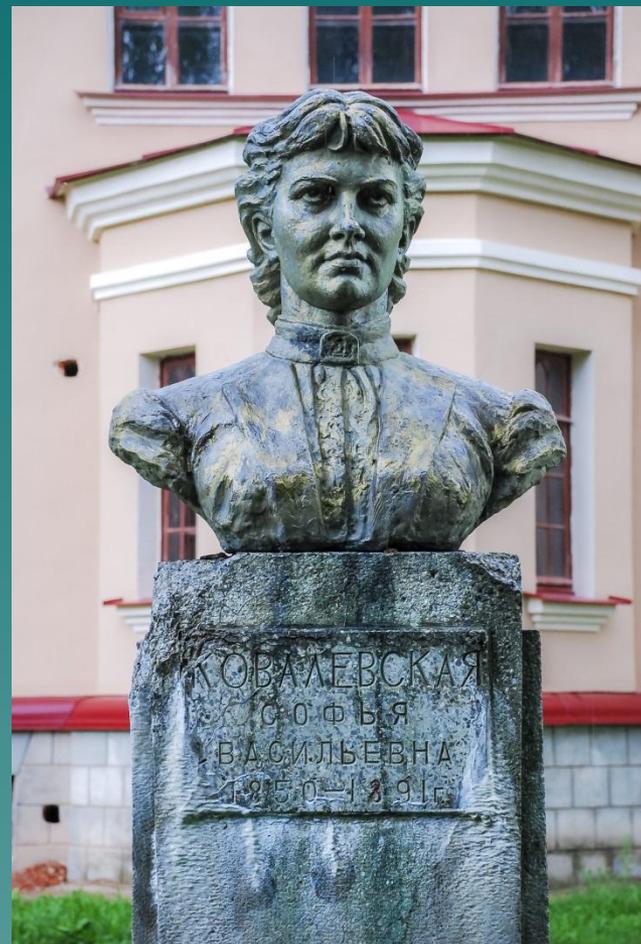
Литературное творчество С. В. Ковалевской



- «Воспоминания детства»;
- Повести: «Нигилистка», «Нигилист», «Горе побеждённым», «Отрывок из романа, происходящего на Ривьере»;
- Очерки: «Воспоминания о Джордже Эллиоте», «Три дня в крестьянском университете в Швеции», «М. Е. Салтыков-Щедрин», «В больницах Шарите и Сальпетриер»;
- Отрывки: «На выставке», «Шведские впечатления», «Драма в шведской крестьянской семье», «Амур на ярмарке», «Плутовская барыня», «Ивар Монсон»;
- Стихотворения: «Шуточное послание В. О. Ковалевскому», «Пришлось ли», «Неизвестный певец», «Если ты в жизни», «Стихотворения в прозе», «Хамелеон», «Груня», «13 апреля», «Жалоба мужу»;
- Пьеса «Борьба за счастье».



В памяти потомков



*«Каждый обязан свои
лучшие сил посвятить
делу большинства».*
С. В. Ковалевская

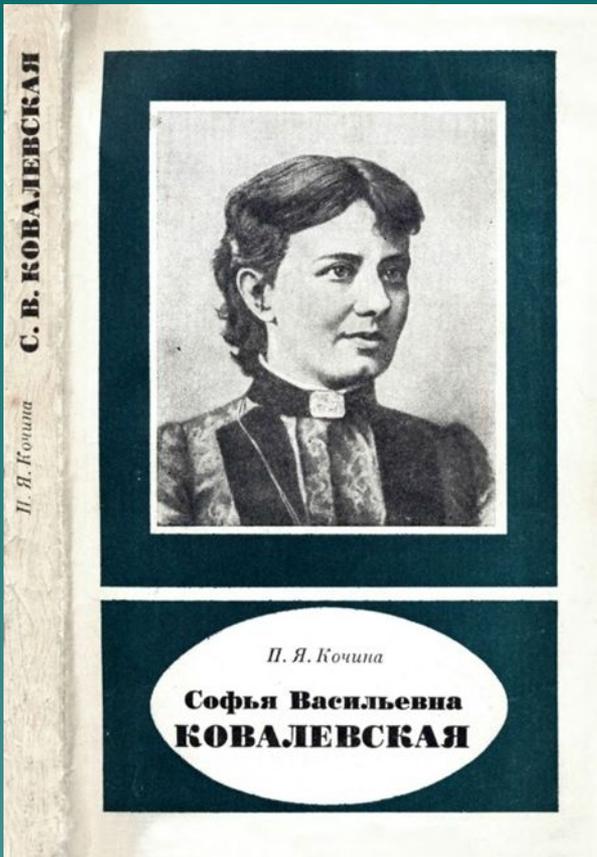
*Памятник С. В. Ковалевской
установлен на ее могиле в 1896 году
на средства, собранные
комитетом Высших женских
курсов и другими женскими
организациями России.*



ПРОФЕССОРУ МАТЕМАТИКИ
С. В. КОВАЛЕВСКОЙ.
(1850-1891)
ВЫСШИЕ КУРСЫ И ДРУГИЕ
ЖЕНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РОССИИ

Впоследствии
великий
путешественник
Нансен сказал:

« Ковалевская – это был человек редкой духовной и физической красоты, самая умная и обаятельная женщина в Европе того времени».





Софья Васильевна Ковалевская

«В истории человечества до Ковалевской не было женщины, равной ей по силе и своеобразию математического таланта...».

Академик С.И. Вавилов.

«Поэт должен... видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это же должен и математик».
С.В.Ковалевская.

