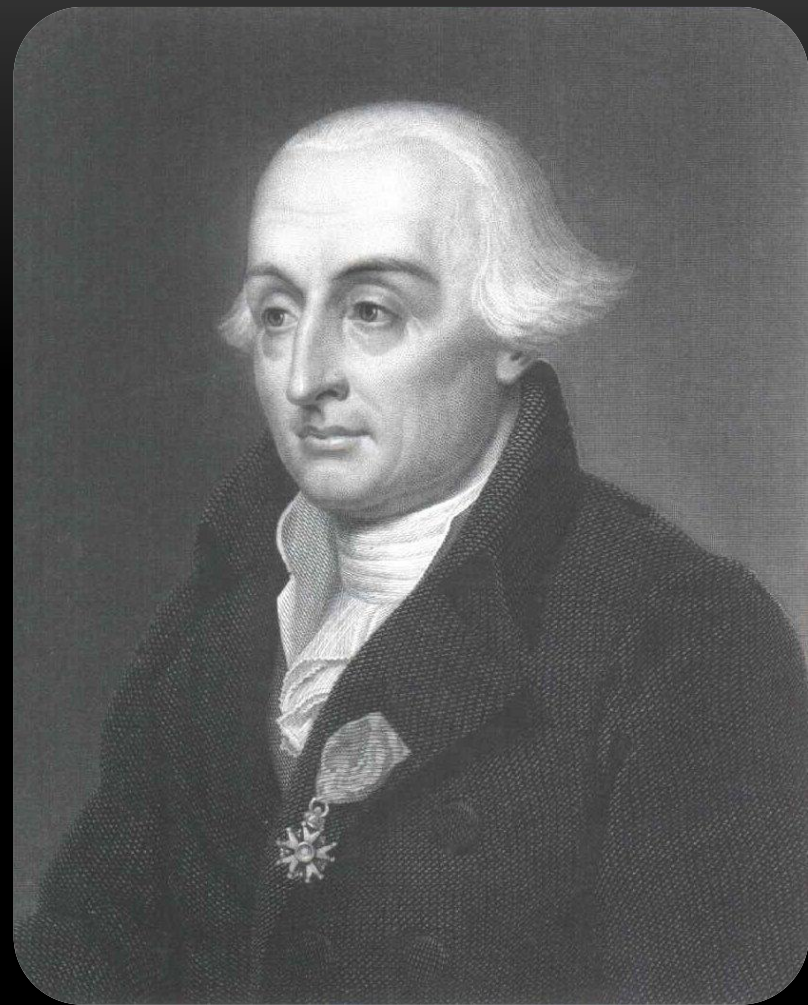


Лагранж Жозеф Луи

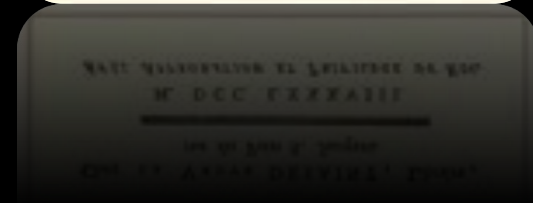
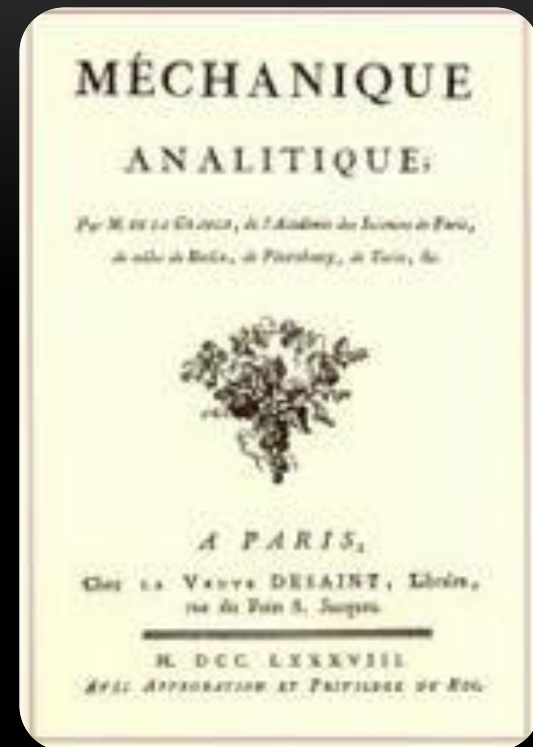
Выполнила студентка группы 2Г21

Реховская Виктория

Жозеф Луи Лагранж
(1736-1813) — французский
математик и механик, физик.
Один из лучших математиков 18
века. иностранный почетный
член Петербургской АН (1776).
Труды по вариационному
исчислению, где им разработаны
основные понятия и методы,
математическому анализу,
теории чисел, алгебре,
дифференциальным
уравнениям.



Лагранж является автором классического трактата **«Аналитическая механика»** (*Mécanique analytique*), в котором установил фундаментальный «принцип возможных перемещений» и завершил математизацию механики. Внёс грандиозный вклад в развитие анализа, теории чисел, теорию вероятностей и численные методы, создал вариационное исчисление, придал уравнениям движения формулу, названную его именем.



БИОГРАФИЯ

- Лангранж родился 25 января 1736 в Турине(Италия), в итало-французской семье. Отец хотел, чтобы сын стал адвокатом, и определил его в Туринский университет. Однако там все свое время Жозеф отдавал физике и математике.
- Отец Лагранжа, был женат на Марии Терезии Гро, единственной дочери богатого врача из Камбиано (место неподалеку от Турина в Италии), и имел с ней 11 детей. Из них один лишь самый младший Жозеф Луи, не умер в младенческом возрасте. Его отец был состоятельным человеком, но также и неисправимым дельцом, и когда Жозеф Луи был готов вступить в свои права единственного наследника, было уже нечего наследовать. Позже Лагранж вспоминал об этом несчастье как об одном из самых удачных событий, случившихся с ним: "Если бы я наследовал состояние, мне, вероятно, не пришлось бы связать свою судьбу с математикой".



Рано проявившиеся блестящие математические способности позволили ему в 18 лет стать профессором геометрии в Артиллерийской школе Турина. В Турине молодой профессор читал лекции студентам, которые все были старше его. Вскоре из наиболее способных он организовал научное общество, которое выросло затем в Туринскую академию наук. Первый том трудов академии вышел в 1759 году, когда Лагранжу было 23 года. Сам Лагранж представил здесь статью о максимумах и минимумах по вариационному исчислению.



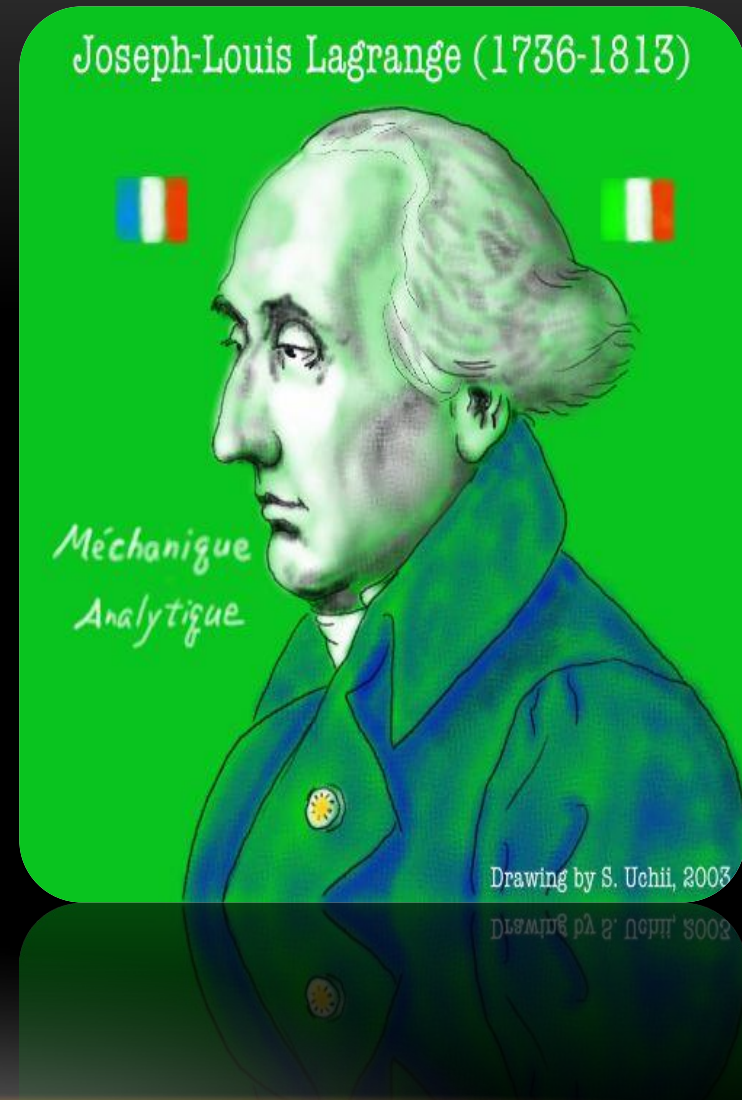
В 1755 Лагранж послал Леонарду Эйлеру свою эпохальную математическую работу об изопериметрических свойствах, положенных им впоследствии в основу вариационного исчисления, а 1756 он по представлению Эйлера стал иностранным членом Берлинской академии наук. В 1766 по приглашению Фридриха II Лагранж переехал в Берлин, где стал президентом Берлинской академии наук вместо Эйлера. Берлинский период (1766–1787) был самым плодотворным в жизни Лагранжа. Здесь он выполнил важные работы по алгебре и теории чисел, а также по проблеме решения дифференциальных уравнений в частных производных. В Берлине была подготовлена его знаменитая Аналитическая механика, опубликованная в Париже в 1788. Эта работа стала вершиной научной деятельности Жозефа Луи Лагранжа. В ней описано огромное число новых подходов. В основу всей статики положен т.н. принцип возможных перемещений, в основу динамики – сочетание этого принципа с принципом Д'Аламбера. Введены обобщенные координаты, разработан принцип наименьшего действия.



В 1797, после создания Политехнической школы, вел активную преподавательскую деятельность, читал курс математического анализа. В 1795, после открытия Института Франции, заменившего Королевскую академию наук, стал главой его физико-математического класса.



Лагранж внёс существенный вклад во многие области математики, включая вариационное исчисление, теорию дифференциальных уравнений, решение задач на нахождение максимумов и минимумов, теорию чисел (теорема Лагранжа), алгебру и теорию вероятностей. Формула конечных приращений и несколько других теорем названы его именем. В двух своих важных трудах — «Теория аналитических функций» («*Théorie des fonctions analytiques*», 1797) и «О решении численных уравнений» («*De la résolution des équations numériques*», 1798) — подытожил всё, что было известно по этим вопросам в его время, а содержащиеся в них новые идеи и методы были развиты в работах математиков XIX века.



Формула конечных приращений или теорема Лагранжа о среднем значении

Формула конечных приращений или теорема Лагранжа о среднем значении утверждает, что если функция непрерывна на отрезке и дифференцируема в интервале , то найдётся такая точка

$$c \in (a; b)$$

Формула Лагранжа

$$\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(c)$$

Жозеф Луи Лагранж скончался 10 апреля 1813, и был похоронен в Пантеоне



Памятник Лагранжу в Турине



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ
