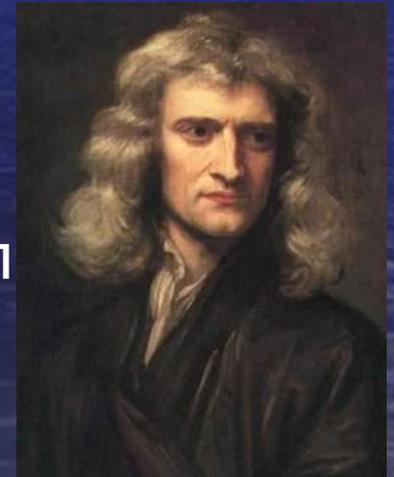


УЧЁНЫЕ МЕХАНИКИ

Выполнил ученик 7 класса
МБОУ «Копановская ООШ»
Серёжников Александр

Исаак Ньютон

- Исаак Ньютон-основоположник современного математического естествознания. Его метод состоял в формулировке аксиом подтверждающихся экспериментальными данными и практикой. Обобщив результаты, полученные его предшественниками, и собственные исследования, Ньютон создал единую систему земной и небесной механики, которая легла в основу всей классической физики. Ньютон сформулировал аксиомы динамики, вывел закон сохранения количества движения. Он первым выдвинул гипотезу двойственной природы света и установил периодичность света. Он создал огромный труд «математические начала натуральной философии»



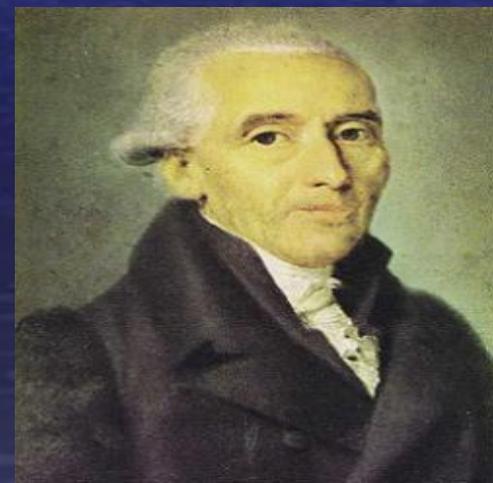
ЛЕОНАРД ЭЙЛЕР

- Он разработал кинематику и динамику твёрдого тела и положил начало теории гироскопа. Обширный цикл работ он посвятил задачам математической физики и внёс ценный вклад в сопротивление предметов. Эйлер заложил основы нескольких математических дисциплин, которые имелись только в зачаточном виде или вовсе отсутствовали в исчислении бесконечно.



ЖОЗЕФ ЛАГРАНЖ

- Основоположник аналитической механики в котором он сформулировал принцип виртуальных перемещений и общее уравнение динамики. Наряду с Эйлером, Лагранж является создателем вариационного исчисления.



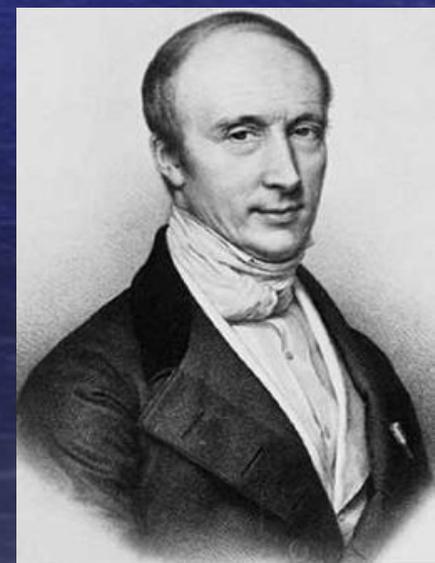
ПЬЕР ЛАПЛАС

- Он внёс фундаментальный вклад в развитие небесной механики. Он разработал динамическую теорию приливов и определил величину сжатия Земли у полюсов. Лаплас создал математическую теорию вероятности. Лаплас был приверженцем абсолютного детерминизма.



ОГЮСТЕН КОШИ

- Он был основоположником современной механики сплошной среды, создатель математической теории упругости. Создал теорию напряжений и деформаций в сплошной среде. Он систематически развил теорию сходящихся рядов, теорию аналитических функций, теорию вычетов.



ДАНИИЛ БЕРНУЛЛИ

- Интересовался научными дисциплинами- физиологией, ботаникой, анатомией. В своём классическом труде «гидродинамика» он вывел основное уравнение стационарного движения. Даниил Бернулли первым выступил с утверждением, что причиной давления газа является тепловое движение молекул. Он ввёл понятия гармонического колебания. Он применил анализ к задачам теории вероятности и развил математическую статистику.



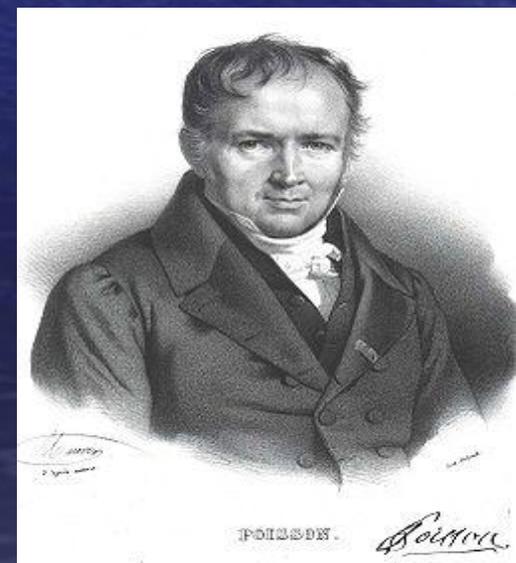
КЛОД НАВЬЕ

- Он один из основоположников теории упругости. Первый курс издания лекций Навье было по сопротивлению материалов. В книге Навье было дано решение задачи, определения напряжений и прогибов, а также исследован изгиб кривых стержней. По видимому им было открыто явление ползучести материалов.



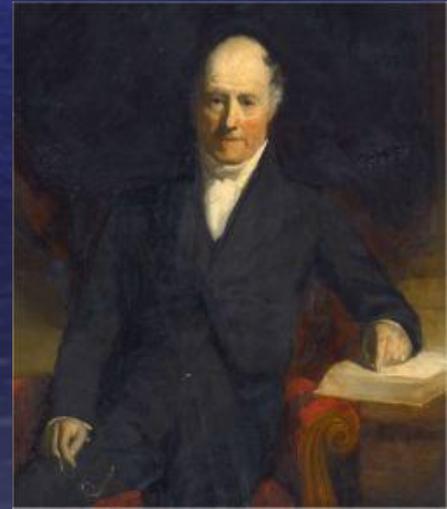
ИМЕОН ПУАСОН

- Он обобщил уравнение Навье-Стокса. Решил ряд задач теории упругости и обобщил уравнение теории упругости на анизотропные тела. Он исследовал устойчивость движения Земли вокруг её центра тяжести.



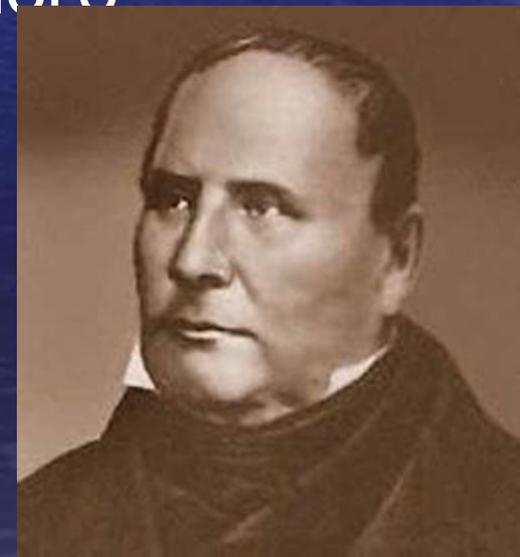
ДЖОРДЖ ГРИН

- Он не получил образования, но опыт применения математического анализа к теориям электричества и магнетизма развил. Значение работ Грина для основ теории упругости можно сравнить только с открытием Навье основных уравнений. Он ввёл понятия упругого потенциала, вывел зависимость между деформациями и напряжениями для анизотропного тела.



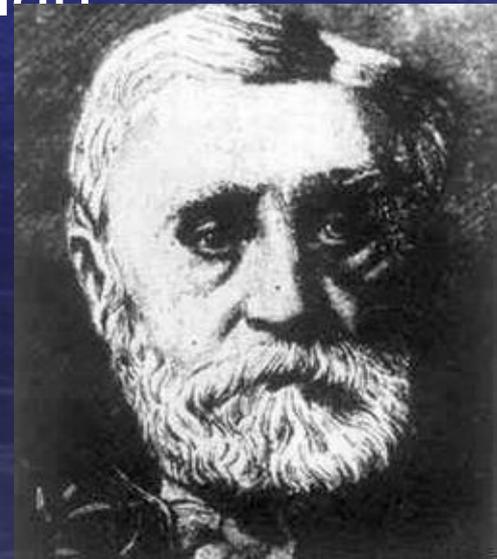
МИХАИЛ ОСТРОГРАДСКИЙ

- Ему принадлежат фундаментальные результаты связанные с развитием принципа возможных перемещений, вариационных принципов механики, а также с построением общей теории удара. Он ввёл понятие сопряжённого дифференциального оператора, доказал ортогональность его собственных функций, установил принцип разложимости функций.



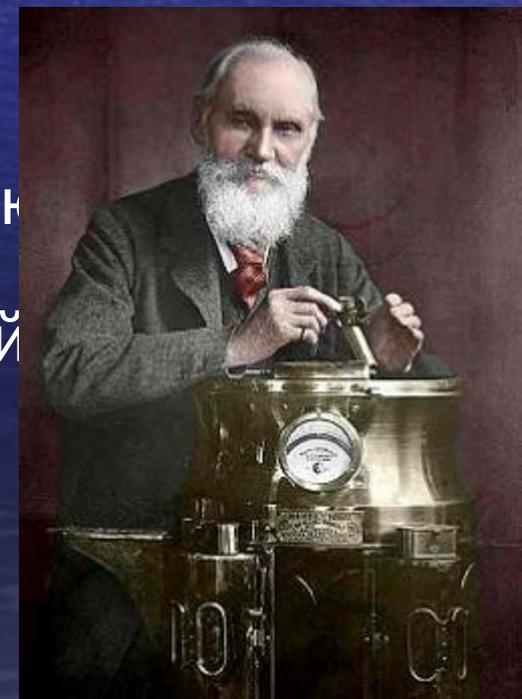
АДЕКАР ДЕ СЕН-ВЕНАН

- Основные труды Сен-Венана относятся к теории упругости. Он сформулировал принцип смягчения граничных условий, построил общую теорию кручения и изгиба призматических стержней. Сен-Венан один из основоположников теории пластичности.



УИЛЬЯМ ТОМСОН

- Он начал существования упругости потенциала Грина. Он занимался различными вопросами гидродинамики приливов. Он исследовал теории теплоты, предложил абсолютную шкалу температур, дал формулировки второго начала термодинамики и ввёл понятие рассеяная энергия. Он разработал теории электромагнитных колебаний и ввёл формулу зависимости периода колебаний



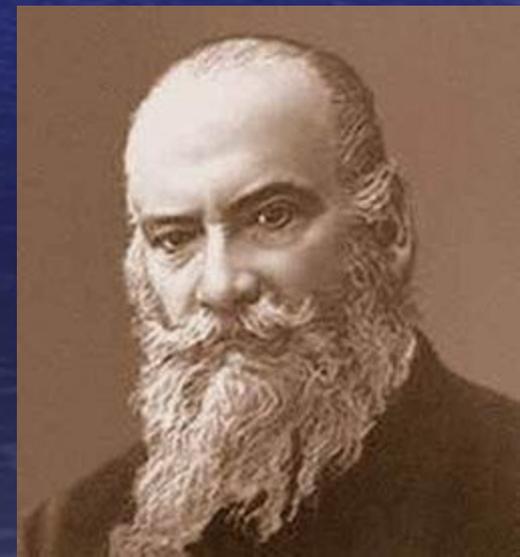
ДЖОН РЕЛЕЙ

- Один из основоположников современной математической теории колебаний. Релей сформулировал ряд фундаментальных теорем линейной теории колебаний. Релей ввёл понятия обобщённых координат и обобщённых сил. Релей вывел один из законов излучения абсолютно чёрного тела- закон Релея- Джинса.



НИКОЛАЙ ЖУКОВСКИЙ

- Работал в области аэродинамики. Он разработал вихревую теорию воздушного винта. Изучил связь между основными уравнениями движения материальной точки и равновесия гибкой нити, исследовал устойчивость элементов конструкций самолётов, колебания паровоза на рессорах, прочность велосипедного колеса, распространение давления на нарезках винта и гайки.



АЛЕКСАНДР ЛЯПУНОВ

- Основные его работы были посвящены теории устойчивости равновесия и движение механических систем. Он работал в теории устойчивости. В теории фигур равновесия равномерно вращающейся жидкости Ляпунов впервые доказал существование фигур равновесия. В математической физике Ляпунов решил ряд важных задач.

