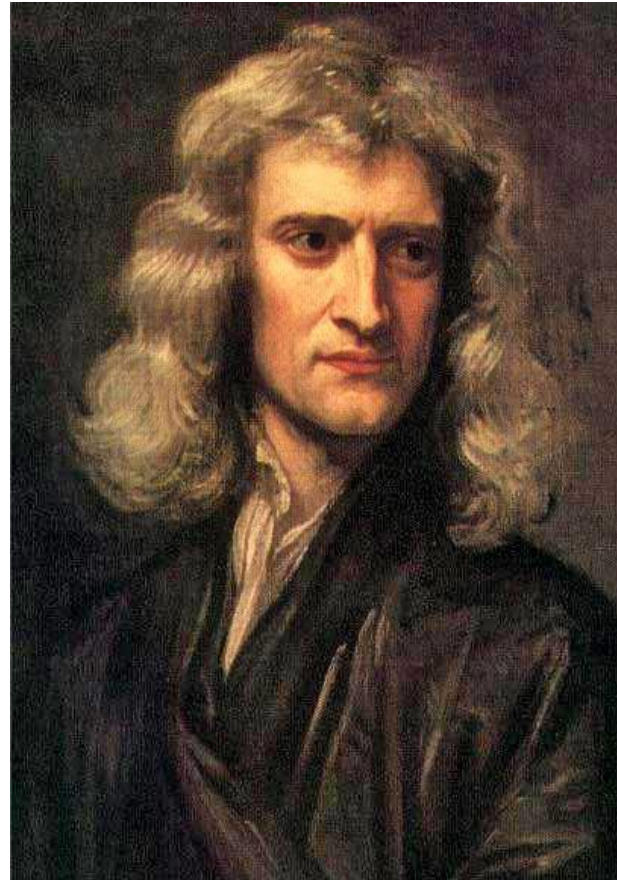


ПРЕЗЕНТАЦІЯ

ИСААК НЬЮТОН

- **Исаак Ньютон**, ағылш. *Sir Isaac Newton* (4 қаңтар 1643 жыл — 31 наурыз 1727) — ағылшын физигі, математигі, астрономы, табиғи философы, алхимигі және теологы, Корольдік қоғамның мүшесі .



- Оның 1687 жылы жарық көрген *Табиғи философияның математикалық бастамалары* (латынша: «Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica») деген кітабы ғылым тарихындағы ең ықпалды шығарма болып саналады. Осы еңбегінде Ньютон бүкіләлемдік тартылыс заңын және қозғалыс заңдарын тұжырымдап, содан кейінгі үш ғасырда үстемдік еткен және қазіргі заманғы инженерлік ғылымның негізі болып табылатын классикалық механиканың негізін қалады. Ньютон өзінің тартылыс заңы мен Кеплердің ғаламшарлар қозғалысының заңдарының арасындағы сәйкестікті дәлелдеп, жер бетіндегі заттардың қозғалысы мен аспан денелерінің қозғалысы бірдей заңдарға бағынатынын көрсетті. Осылайша ол гелиоцентризм туралы соңғы күмәнді сейілтіп, ғылыми революцияның басын бастап берді.

МЕХАНИКАДА НЬЮТОН ИМПУЛЬСТЫҢ ЖӘНЕ БҰРЫШТЫҚ ИМПУЛЬСТЫҢ САҚТАЛУ ЗАҢЫН АЛҒА ТАРТТЫ. ОПТИКАҒА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ: ОЛ РЕФЛЕКТОРЛЫ ТЕЛЕСКОП ЖАСАП ШЫҒАРЫП, ҮШБҰРЫШТЫ ПРИЗМАНЫҢ ЖАРЫҚТЫ КӨЗГЕ КӨРІНЕТІН ЖЕТІ ТҮСКЕ БӨЛЕТІНІН АШТЫ. ОЛ НЬЮТОННЫҢ СУУ ЗАҢЫН ТҰЖЫРЫМДАП, ДЫБЫСТЫҢ ЖЫЛДАМДЫҒЫН ЗЕРТТЕДІ.

Математикада Ньютон Готтфрид Лейбницпен қатар дифференциалдық және интегралдық санақты ойлап шығарды. Сонымен қатар ол биномдық теореманы көрсетіп, функцияның нөлін шамалауға қолданылатын Ньютон әдісін тапты. Дәрежелік қатарларды зерттеуге де үлес қосты.



- Денелердің Орталық күш әсерінен қозғалу траекториясы конустық қима болатынын, оған себеп барлық планеталар мен кометалардың Күнге, ал планета серіктерінің өз планеталарына ара қашықтықтың квадратына кері пропорционал күшпен тартылуы екенін дәлелдеп, бүкіләлемдік тартылыс заңын тұжырымдады. Физикада Ньютон қызған денелердің суыну заңын, ақ жарықтың монохромат сәулелерге жіктелуін, сфералық мөлдір денелердің түйіскен нүктесінің айналасында интерференц. сақиналардың пайда болатынын, т.б. ашты. Ол - термометрді ойлап шығарған алғашқы ғалымдардың бірі.



- Астрономияны телескоптық бақылау мен математикаға сүйенетін жаңа ғылыми сатыға көтерді. Өзі жасаған екі айналы телескоп арқылы (1668) аспан құбылыстарын тікелей бақылады. Аспан денелерінің қозғалыс теориясын жасап, аспан механикасының негізін салды. Ньютонның астрономиялық еңбектері механика мен физикадағы табыстарына ұштасып жатады. Математикада дифференциалды және интегралдық есептеулерді (Г.Лейбнице тәуелсіз) ойлап тапты, шамалардың ең үлкен және ең кіші мәндерін табу, қисық сызыққа жанама жүргізу, қисық сызықтың ұзындығын, жазықтықтағы тұйық сызықтың қоршайтын ауданын табу, функцияларды қатарларға жіктеу, т.б. жаңалықтар ашты. Бұлар математикалық анализдің негізі болып табылады. Ньютонның ғыл. шығармаларының жинағы 5 том болып 1779 - 85 жылы Лондонда латын тілінде басылған.

КЕМБРИДЖДАҒЫ ӨМІРБАЯНЫ

- 1664 жылы Кембридж университетінің бөлімшесі Тринити колледжін бітірді
- 1665 жылы бакалавр дәрежесін алды
- 1669 жылы Кембридж университетінің профессор және физика-математика кафедрасының меңгерушісі болды
- 1672 жылы 1 қаңтарда Лондон Корольдік қоғамының мүшесі болып сайланды (1703 жылдан өмірінің соңына дейін президенті болды)

ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ

- 1687 жылы “Табиғат философиясының математикалық негіздері”
- 1704 жылы “Оптика”
- 1672 жылы “Жарық пен түстің жаңа теориялары”
- 1684 жылы “Дененің орбитадағы қозғалысы”
- 1707 жылы “Әмбебап арифметика”
- 1728 жылы “ Әлем жүйесі ”