

Западноевропейская математика Средних веков и Эпохи Возрождения

**Выполнила: учитель математики
МАОУ г.Нягани «СОШ № 1»
Грищенко Лиана Раисовна**

г. Нягань 2024



Никола Орем (1323-1382)

- *ввел прямолинейную систему координат в связи с геометрическим представлением распределения интенсивности качества в пространстве и времени*
- *идея о том, что движение планет определено не Богом, сотворившим Землю, а равновесием природных сил*
- *впервые использовал степени с дробными показателями и фактически вплотную подошёл к идее логарифмов*



Никола Орем (1323-1382)

Орему принадлежат несколько математических трактатов:

- *«Вычисление пропорций» (Algorismus proportionum)*
- *«Вопросы по геометрии Евклида» (Questiones super geometriam Euclidis)*
- *«Трактат о конфигурации качеств» (De configuratione qualitatum)*



Иоганн Мюллер (Региомонтан) (1436-1476)

- Первый написал учебную книгу, целиком посвященную тригонометрии «Пять книг о треугольниках всякого рода» 1533 г.. В этой книге тригонометрия впервые трактовалась как самостоятельная наука независимая от астрономии.
- Региомонтан значительно улучшил методiku изложения тригонометрии, что, в частности, привело к применению алгебры при решении геометрических вопросов.
- Ценным вкладом Региомонтана в математику были рассчитанные им таблицы синусов и тангенсов (от 0° до 90° через 1°). Он первый доказал теорему косинусов в знакомом нам виде.
- Построил одну из первых типографий и начал издавать научные труды по математике и астрономии.



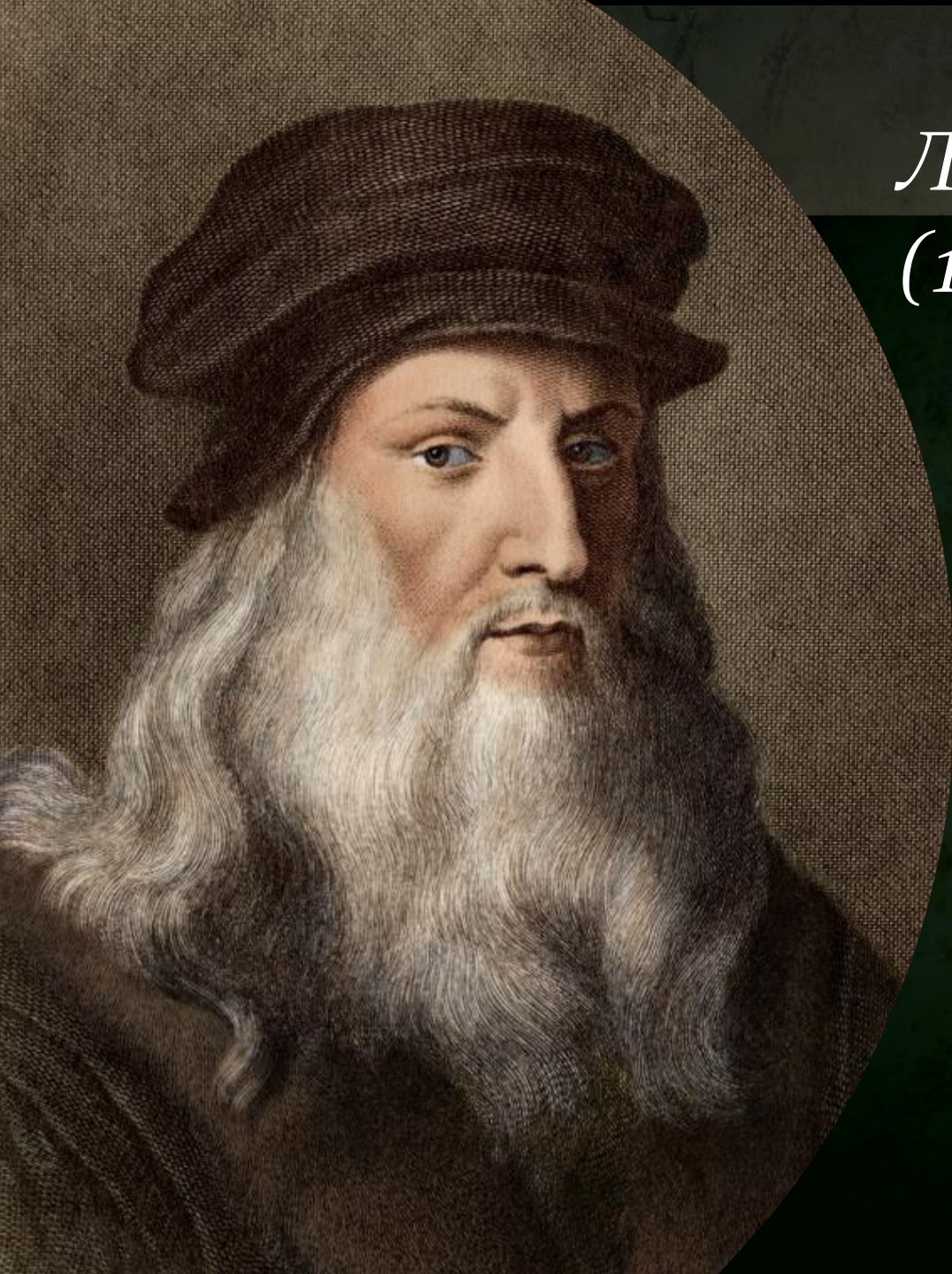
Фра Лука Бартоломео де Пачоли (1445-1517)

- родился в небольшом городке Борго Сан-Сеполькро на границе Тосканы и Умбрии.
- В 1470 году он закончил свою первую книгу — учебник коммерческой арифметики.
- С 14 октября 1477 года по 11 декабря 1480 года — профессор в университете Перуджи, где читает лекции по алгебре, геометрий.
- В 1494 году Пачоли публикует на итальянском языке математический труд под названием «Сумма арифметики, геометрии, дробей, пропорций и пропорциональности»
- В 1496 приезжает в Милан и возглавляет созданную при Миланском университете кафедру математики.
- В 1508 году в Венеции Пачоли издаёт латинский перевод «Начал» Евклида,
- В 1508 году получает должность местоблюстителя монастыря в родном городе Сан-Сеполькро



Фра Лука Бартоломео де Пачоли (1445-1517)

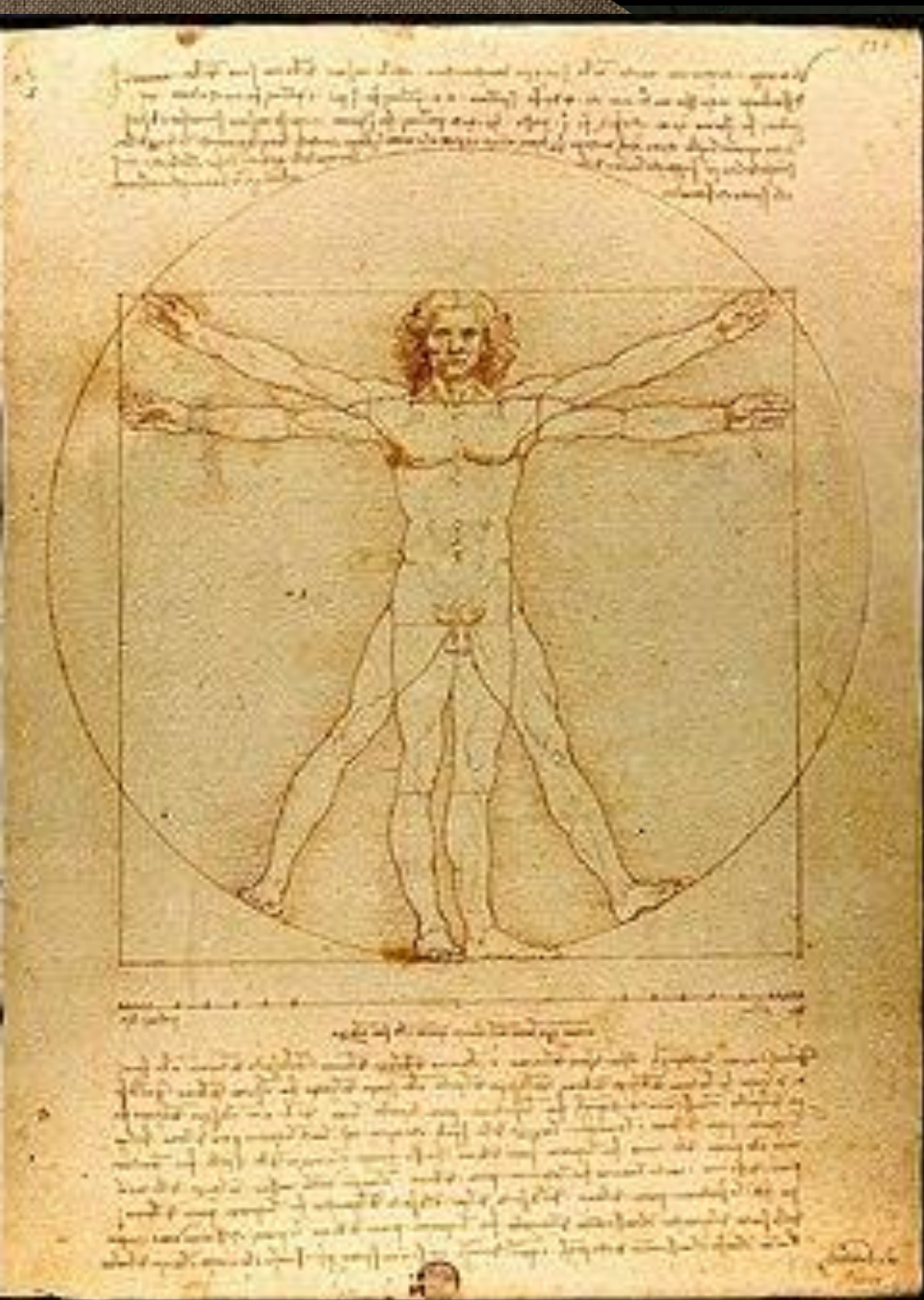
- Считается отцом бухгалтерского учёта*
- Предложил использовать систему двойной записи для учета финансовых операций*
- В своей книге описал методы учета и анализа финансовых данных*
- Внес значительный вклад в развитие системы контроля и аудита*



Леонардо да Винчи (1452-1519)

- Леонардо да Винчи видел в математике образец научной доказательности.
- Он изучал вопросы теории перспективы, построения правильных многоугольников, вычисления центров тяжести (полукруга, тетраэдра), определения площадей (эллипса).
- Первый в Италии ввел в употребление знаки "+" (плюс) и "-" (минус)
- Стал изобретателем многочисленных приборов, предназначенных для решений математических задач (пропорциональный циркуль, прибор для вычерчивания параболы, прибор для построения параболического зеркала, пантограф – прибор для вычерчивания подобных фигур)
- Впервые определил центр тяжести пирамиды
- Изучение геометрии позволило впервые создать научную теорию перспективы
- Метод жестких ребер и метод сплошных граней (оригинальный способ изображения тетраэдр, гексаэдр, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр)

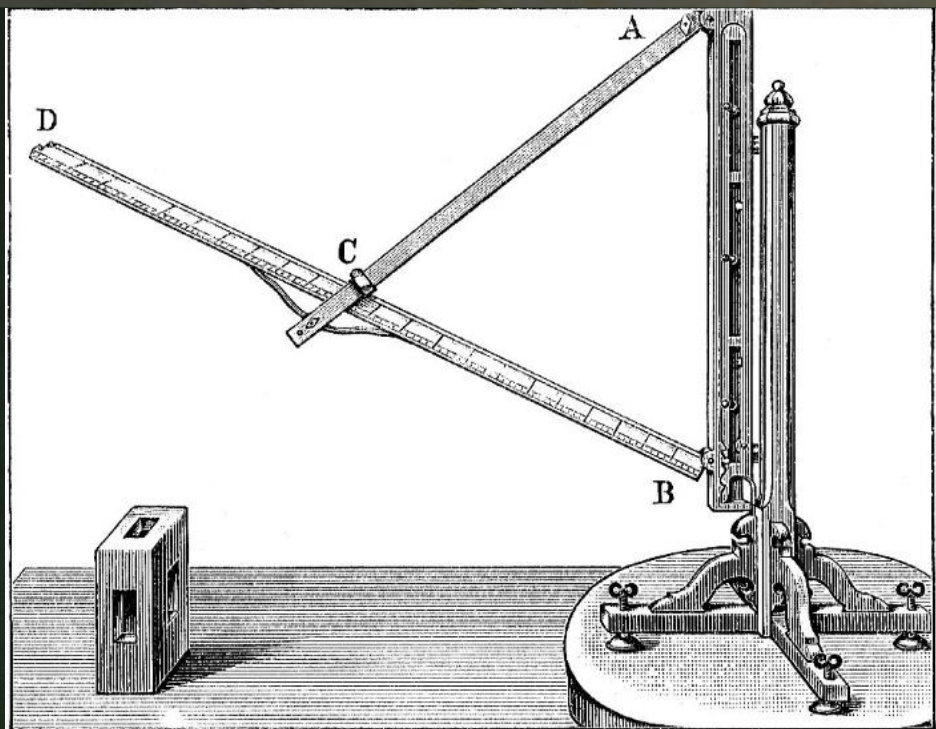
Леонардо да Винчи (1452-1519)



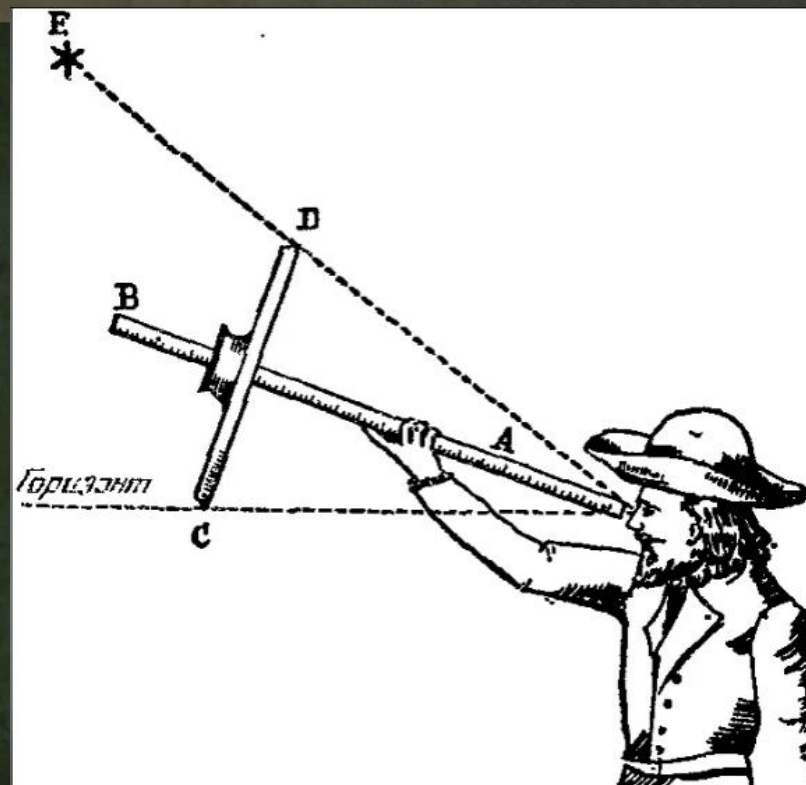
- Он ввел в широкое употребление такое понятие как «золотое сечение», которое собрало в себе все идеи эпохи и стало главным ее каноном
- Леонардо выполнил иллюстрации, в том числе, возможно, рисунок, известный под названием «Витрувианский человек»
- Главным предметом сочинения Пачоли и Леонардо стали математические пропорции и их приложение к геометрии, черчению, перспективным построениям пространства в изобразительном искусстве и пропорционированию в архитектуре.

Список литературы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=OoTczwLTqkk&t=6s>
2. Гильмуллин М.Ф. История математики: Учебное пособие / М.Ф. Гильмуллин. — Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2009. — 212 с.
3. Региомонтан О законе синусов для сферического треугольника : [отрывок из книги «*De triangulis omnimodis*»] // Математическое просвещение. — М. ; Л. : ОНТИ, 1936. — Вып. 8. — С. 3–7.



Трикветрум - укрепленный на Земле стационарный прибор, предназначенный для измерения на небе высоты Солнца с точностью до 1° .



Посох Якова - измерительный прибор, который наблюдатели держали в руках, измеряя углы между светилами. Этот прибор использовался мореходами для измерения высоты Солнца или звезды над горизонтом.