

# Рене Декарт и его роль в науке



Математика – мощный и  
универсальный метод познания  
природы, образец для других  
наук.

*Р. Декарт*

# Метод решения Декарта:

- $x^4 = px - qx + r$

- 1 ряд

- $x^4 = x^2 - 4x + 4$

- 2 ряд

- $x^4 = -3x^2 + 4x + 3$

- 3 ряд

- $x^4 = 5x^2 + 2x - 1$



Альфред Виктор де Виньи  
1797-1863, французский  
писатель



Онорé де Бальзак 1799 - 1850  
французский писатель,

- Люблю я звучный рог в глубокой мгле лесов,
- Пусть лани загнанной он знаменует зов
- Или охотника прощальные приветы,
- Вечерним ветерком подхваченные где-то.
- 
- Не раз ему в ночи, дыханье затая,
- Внимал я радостно, но чаще плакал я,
- Когда мне чудилось, что издали нахлынув,
- Плывут предсмертные стенанья палладинов.
- 
- О, горы синие! О, скалы в серебре!
- Фразонские пласты! Долина Марборе!
- Стремящиеся вниз, сквозь снежные преграды,
- Источники, ручьи, потоки, водопады!
- 
- Подножья в зелени, вершины изо льда,
- Двухъярусный убор, застывший навсегда,
- О как среди вас звучат торжественно и строго
- Раскаты дальние охотничьего рога! (Альфред де Виньи)

# Теорема Декарта

- **Теорема Безу** утверждает, что остаток от деления многочлена на двучлен - это число, получившееся при подстановки корня этого двучлена в многочлен. Дана теорема является основоположником теории многочленов.
- Решите уравнение:  $x^3 + 2x^2 - 7x - 12 = 0$ . Сложите, получившиеся 2 и 3 корни и эту сумму умножить на 30.

# Тридцатилетняя война 1618-1648 гг



# Метод математической индукции:

- утверждение о том, что некоторый факт имеет место при любом натуральном  $k$ , верно, если выполняются два условия:
- 1) утверждение верно при  $n=1$ ;
- 2) из справедливости утверждения для  $n=k$  следует его справедливость для  $n=k+1$ .

• **Задание:**

Докажите, что  $11^{n+2} + 12^{2n+1}$  делится без остатка на 133.



# ПОЗНАНИЕ

**Чувственное  
(сенсетивное)**

**Рациональное  
(разумное)**

Ощущение

Понятие

Восприятие

Суждение

Представление

Умозаключение

DISCOURS  
DE LA METHODE

Pour bien conduire la raison, & chercher

*le verité des sciences*

PLUS

LA DIOPTRIQUE.

LES METEORES.

ET

LA GEOMETRIE.

*Qui sont des essais de cete METHODE.*



A LEYDE  
De l'Imprimerie de IAN MAIRE.

CIO IO C XXXVII.

*Avec Privilege.*

# Рене Декарт создал правила достижения познания

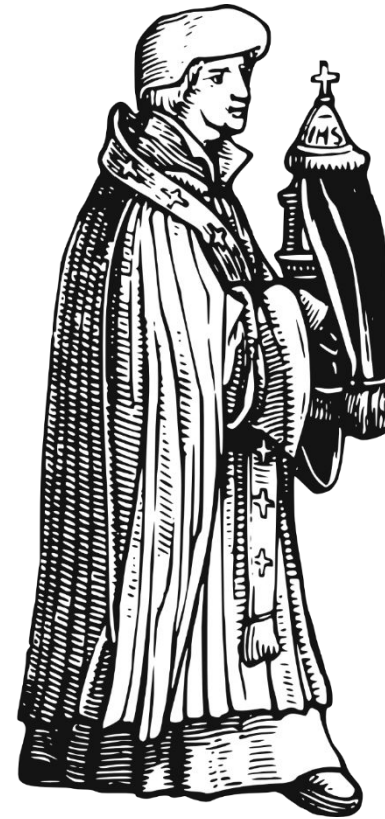
## с высокой степенью правдивости.

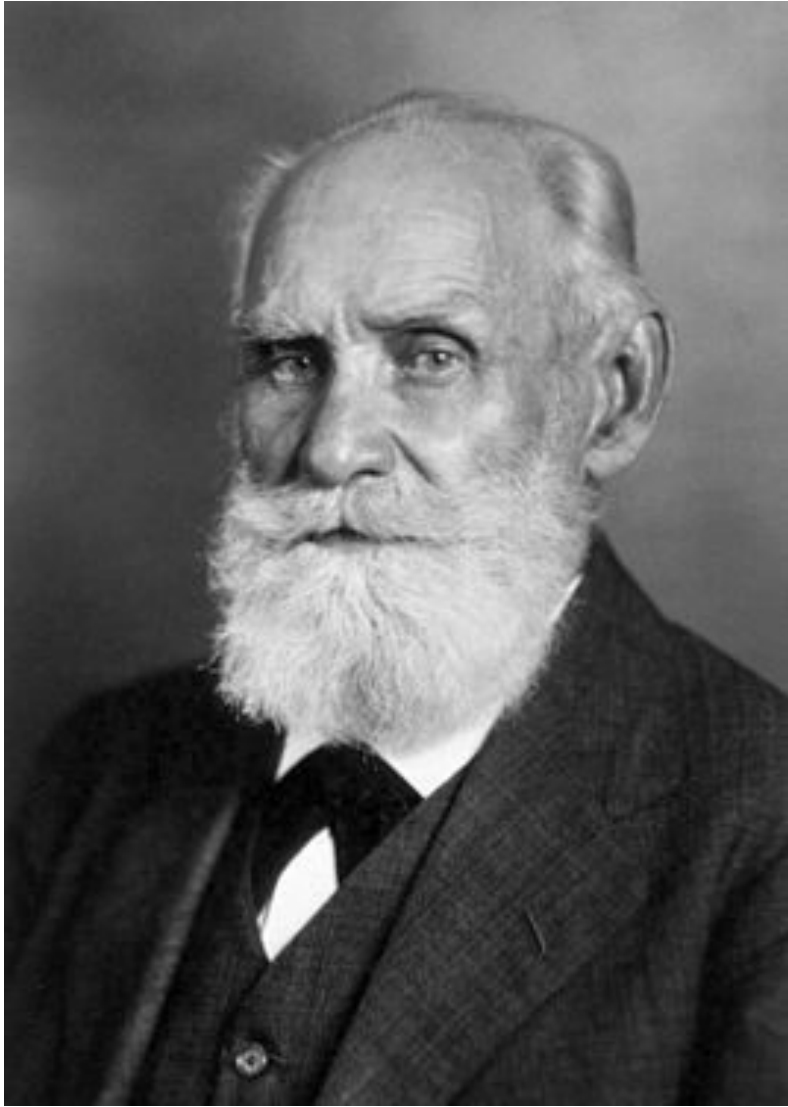
- 1) Не принимать никогда любую вещь за истинную, если ты ее не познал как истинную с очевидностью; избегать всякой поспешности и заинтересованности чтобы не было возможности сомневаться;
- 2) Разделить каждый из вопросов, который следует изучить, на столько частей, сколько необходимо, чтобы эти вопросы лучше разрешить;
- 3) Свои идеи располагать в надлежащей последовательности, начиная с предметов наипростейших и наилегче познаваемых, продвигаться медленно, как бы со ступени на ступень, к знанию наиболее сложному, предполагая порядок даже среди тех, которые естественно не следуют друг за другом;
- 4) Совершать везде такие полные расчеты и такие полные обзоры, чтобы быть уверенным в том, что ты ничего не обошел.

# Главные работы Декарта:

- «Рассуждение о методе...» (1637)
- «Размышления о первой философии...» (1641)
- «Первоначала философии» (1644)

# Методы борьбы католической церкви с еретиками





Иван Петрович Павлов

Математика – мощный и  
универсальный метод познания  
природы, образец для других  
наук.

*Р. Декарт*

# Самооценка

- 1. Оцените насколько быстро вы справились с решением математических задач.
- 2. Насколько качественно вы справились с применением исторических и обществоведческих дисциплин.
- 3. Насколько быстро вы справились с логическими задачами.
- 4. Как много вы узнали нового о Рене Декарте.
- 5. Ваш эмоциональный настрой.

# Желаем успехов!

