

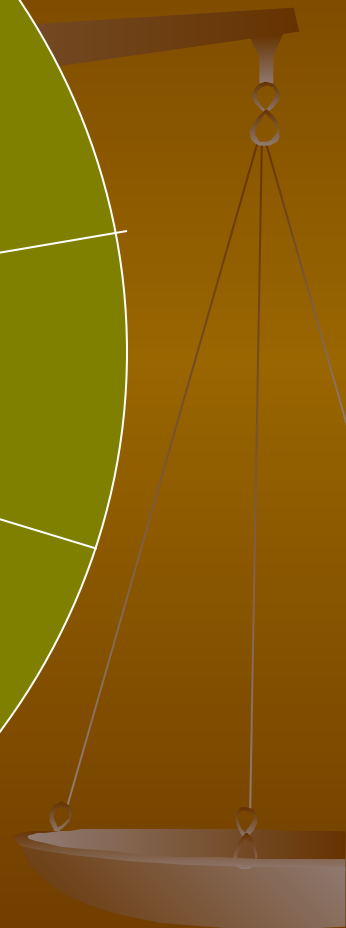
Игра великих

Уважаемые знатоки, с вами
играют знаменитые математики
всех времён.



Математические знания - результат
нужд человека.





П.Л. Чебышев



Изобретатель Пафнутий Львович Чебышев. Он родился в селе Окатово Боровского уезда.

Пафнутий Львович является основателем петербургской научной школы. Достойное место среди замечательных людей 19 века занимает великий математик и академик Петербургской академии наук (1859).

Основные направления, по которым он работал в математике, - это теория чисел, приближение функций полиномами, теория вероятностей, интерполирование и интегрирование алгебраических функций .

вопрос

- Уважаемые знатоки,
« Мы все учились понемногу
Чему-нибудь и как-нибудь,
Так воспитанием «славу богу»,
У нас не мудрено блеснуть».

Вопрос:

- Кто автор этих строк? Из какого произведения они?
- Пушкин. Евгений Онегин.



2. Магницкий Михаил Леонтьевич



*Государственный деятель, публицист,
поэт*

Единственный русский учитель Математико-навигационной школы, открытой в 1701 г. Петром I.
«Арифметика – сиречь наука числительная»
«Арифметика... есть художество честное, независимое, много полезнейшее и много похвальнейшее...»

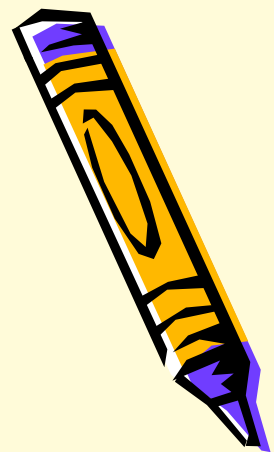
М.Л.Магницкий

В начале 1819 Магницкому была поручена ревизия Казанского университета



Вопрос.

- *Уважаемые знатоки – сектор «Зеро»:*
- *1. Кратчайшее расстояние от точки до прямой.*
- *2. Математик, именем которого названа теорема, выражающая связь между коэффициентами и корнями квадратного уравнения.*
- *3. Сколько дней в летних каникулах?*
- *Перпендикуляр. Виет. 92*



3. Рене Декарт

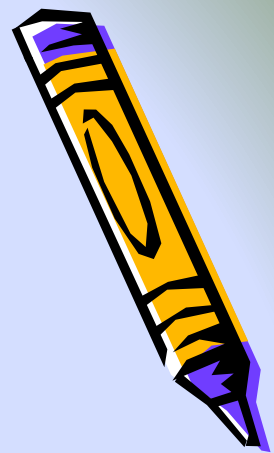
1596-1650



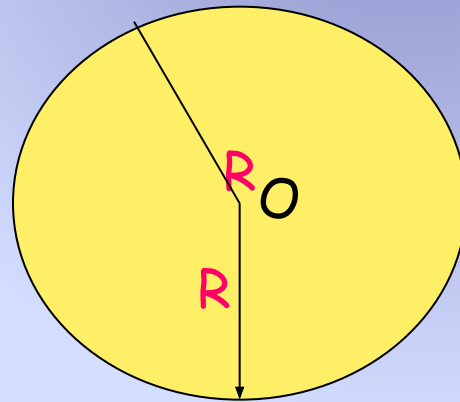
- Декарт был крупнейшим философом и математиком своего времени. Он ввёл систему координат, которой пользуются все и в настоящее время.



Вопрос



- В древности такого термина не было. Его ввёл в XVII в. французский математик Виет Франсуа, в переводе с латинского означает «спица колеса». Что это?



4. ГЕНИЙ XVIII века Леонард Эйлер



В петербургской жизни сложился как великий ученый. *Леонард Эйлер (1707-1783) - швейцарский математик.*

Гений Эйлера расцветает в России
Интегральное исчисление.

Алгебра.

Дифференциальное исчисление.

Механика.

Теория чисел.

Тригонометрия.

Современное понимание логарифма.

Обозначение мнимой единицы i .

Многочлены Эйлера.



ЛОМОНОСОВ «Ода на день восшествия ... Елизаветы Петровны» 1747г.

« О ваши дни благословенны,
Дерзайте ныне, ободренны,
Раченьем вашим показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумов Невтонов
Российская земля рождать.»

- Уважаемые знатоки, каких ученых имел ввиду Ломоносов?

Исаак Ньютон



Платон



5. Николай Иванович Лобачевский



Н.И. Лобачевский (1792-1856)

В 15 лет, после окончания гимназии, поступил в Казанский университет.

В 22 года начал преподавать в университете: читал лекции по математике, физике, астрономии, заведовал обсерваторией, возглавлял библиотеку.

В 24 года ему присвоено звание профессора математики.



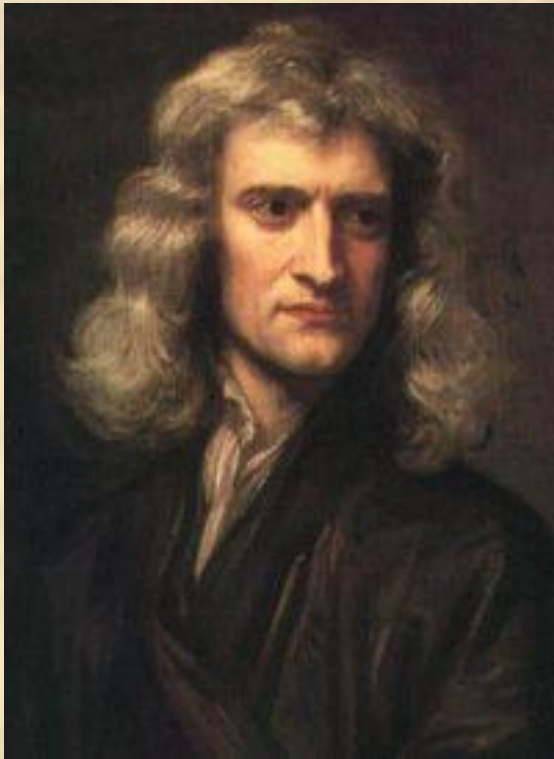
Решите уравнение

$$2\sin x = 1.$$

$$x = (-1)^n \pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$



ИСААК НЬЮТОН



Английский физик, математик, астроном,

философ, теолог и алхимик; автор работы

«Математические начала натуральной

философии») в которой он описал закон

всемирного тяготения в которой он описал

закон всемирного тяготения и т. н. Законы

Ньютона, заложившие основы классической

механики заложившие основы классической

механики. Вместе с Г. В.

Лейбницем заложившие основы классической

механики. Вместе с Г. В. Лейбницем считается

основоположником дифференциального



Кого из известных женщин математиков прозвали «принцессой науки»?

1) Екатерина Нарышкина



2) Людмила Келдыш

3) Ольга Ладыженская



4) Софья Ковалевская



«Принцесса науки» -
Софья Васильевна Ковалевская
(1850-1891).



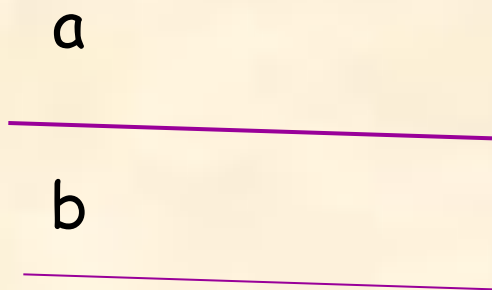
«Мой долг служить науке».

Теория дифференциальных
уравнений в частных
производных.

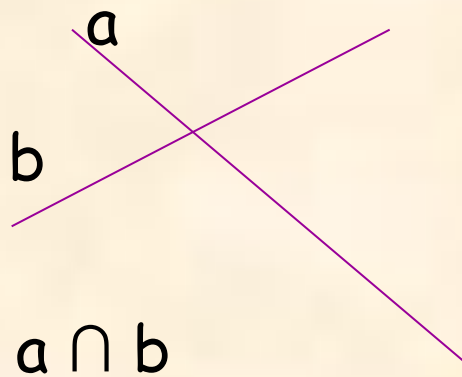
- Продолжила исследование Лапласа о структуре колец Сатурна.
- Задача о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки.
- Писала стихи, прозу.



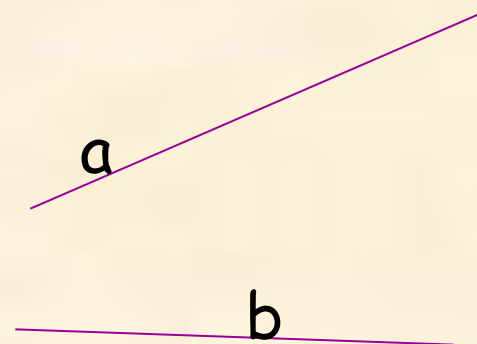
Перечислите взаимное расположение прямых в пространстве



$a \parallel b$



$a \cap b$



а и b скрещивающиеся
прямые



8. Леонид Витальевич Канторович (1912-1986)

- изучил класс функциональных пространств;
(пространства Канторовича или
K-пространства)
- вычислительная математика;
- математическая экономика;
- приближенные методы высшего анализа.



Уважаемые знатоки!

Применяя основное тригонометрическое тождество, вычислите $\sin a$, если известно, что

$$\cos a = 15/17, \pi < a < 3\pi/2$$



$$\sin a = -8/17$$



9. Михаил Васильевич Остроградский (1801-1862 г.)

Достижения:

**Основатель Петербургской математической
школы.**

- **Исследование функций одного аргумента.**
- **Исследование функций многих переменных.**
- **Теория уравнений математической функции.**

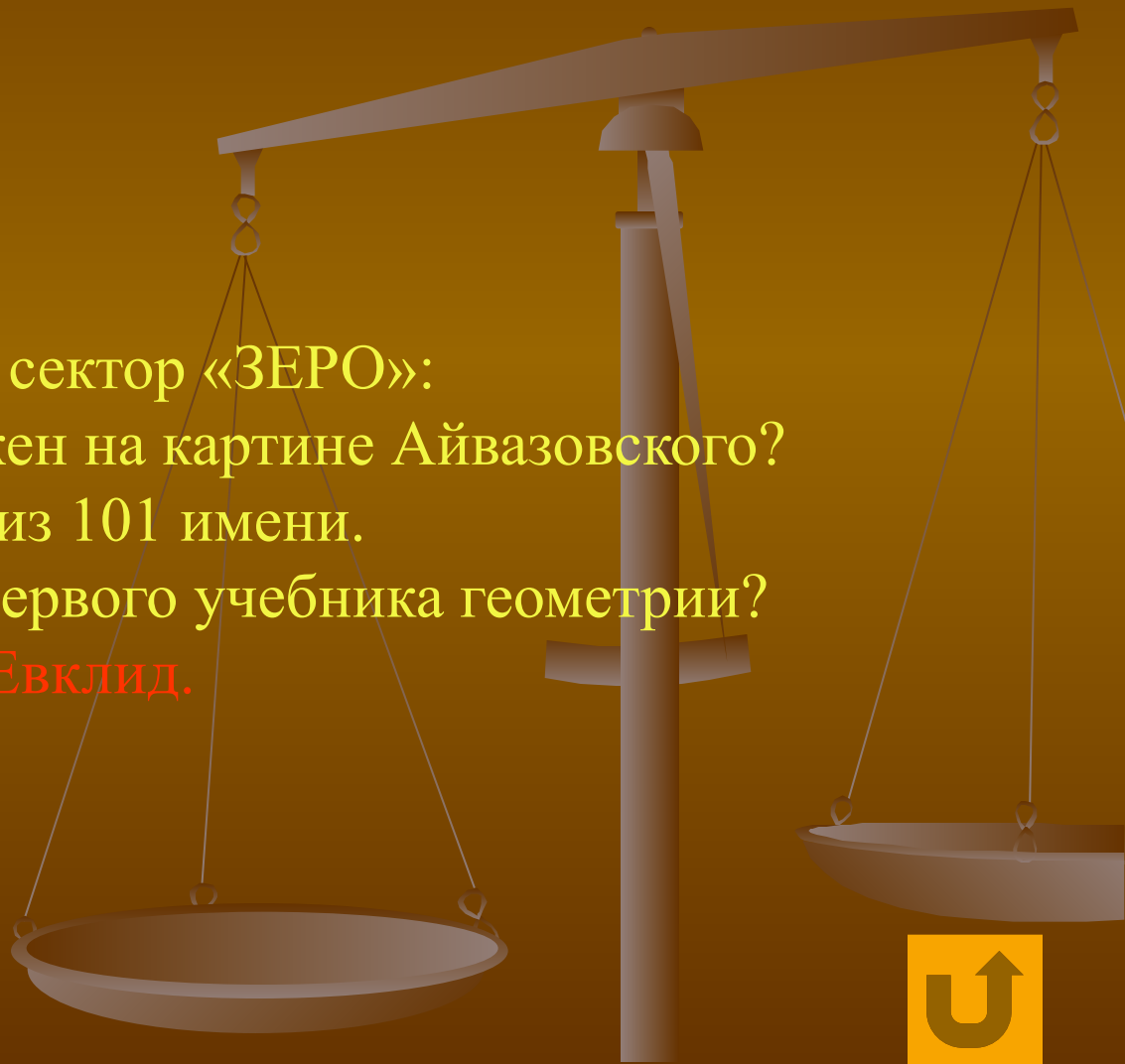




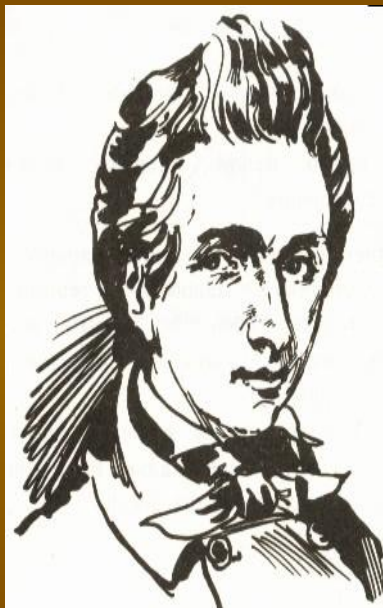
Уважаемые знатоки - сектор «ЗЕРО»:

1. Какой вал изображен на картине Айвазовского?
2. Город, состоящий из 101 имени.
3. Кто был автором первого учебника геометрии?

9 вал. Севастополь. Евклид.



10. ЭВАРИСТ ГАЛУА



Эварист Галуа (1811-1832) - французский математик.

В 12 лет поступил в Королевский колледж в Париже.

В 15 лет он открыл для себя математику и с тех пор, по словам одного из преподавателей «был одержимым демоном математики»

Ему было 17 лет, когда была опубликована его первая работа в математическом журнале.



Уважаемые знатоки!

Найдите значение производной
функции $f(x)=3x^2-5x^3+7$ в точке $x=2$

- 48



Михаил Васильевич Ломоносов



Выдающийся русский ученый-энциклопедист, просветитель, поэт, основатель Московского университета. В его честь назван минерал ломоносовит.



Уважаемые знатоки!

Кто из математиков был чемпионом олимпийских игр?

Пифагор.



12. Владимир Андреевич Стеклов – «русский Архимед»
(1864-1926)



Научные труды:
Уравнения математической
физики.

Разложение функций в ряды по многочленам.

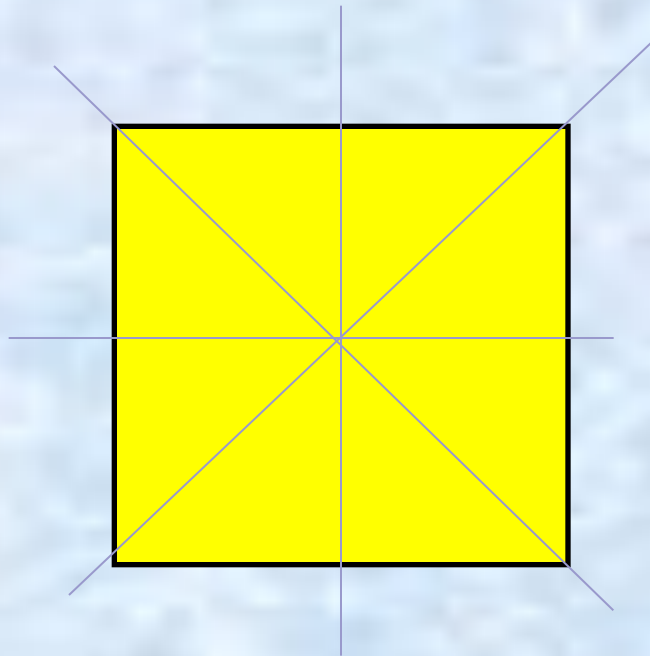
Фундаментальные функции Стеклова.

Теория замкнутости Стеклова.



Уважаемые знатоки!

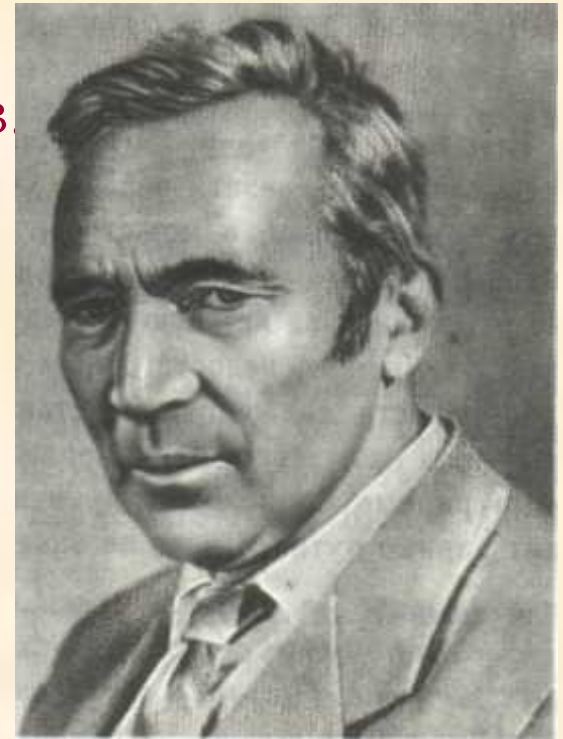
Сколько осей симметрии имеет квадрат?



13. « Моя жизнь была исполнена счастьем» - Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1987)

Исследования и открытия в области:

- Метрическая теория функций .
- Дескриптивная теория множеств.
- Математическая логика.
- Геометрия.
- Функциональный анализ.
- Дифференциальные уравнения.
- Топология.
- Теория приближений .
- Турбулентность.
- Теория стрельбы.
- Теория вероятности.
- Математическая статистика.



Уважаемые знатоки!

*Сколько получится острых углов,
если внутри данного острого угла
из его вершины провести 3 луча?*

10



14. Счастливы́й случай

Уважаемые знатоки!

Как называется метод

*Эратосфера, в котором простые
числа «отсеиваются» от
составных?*

Решето.

