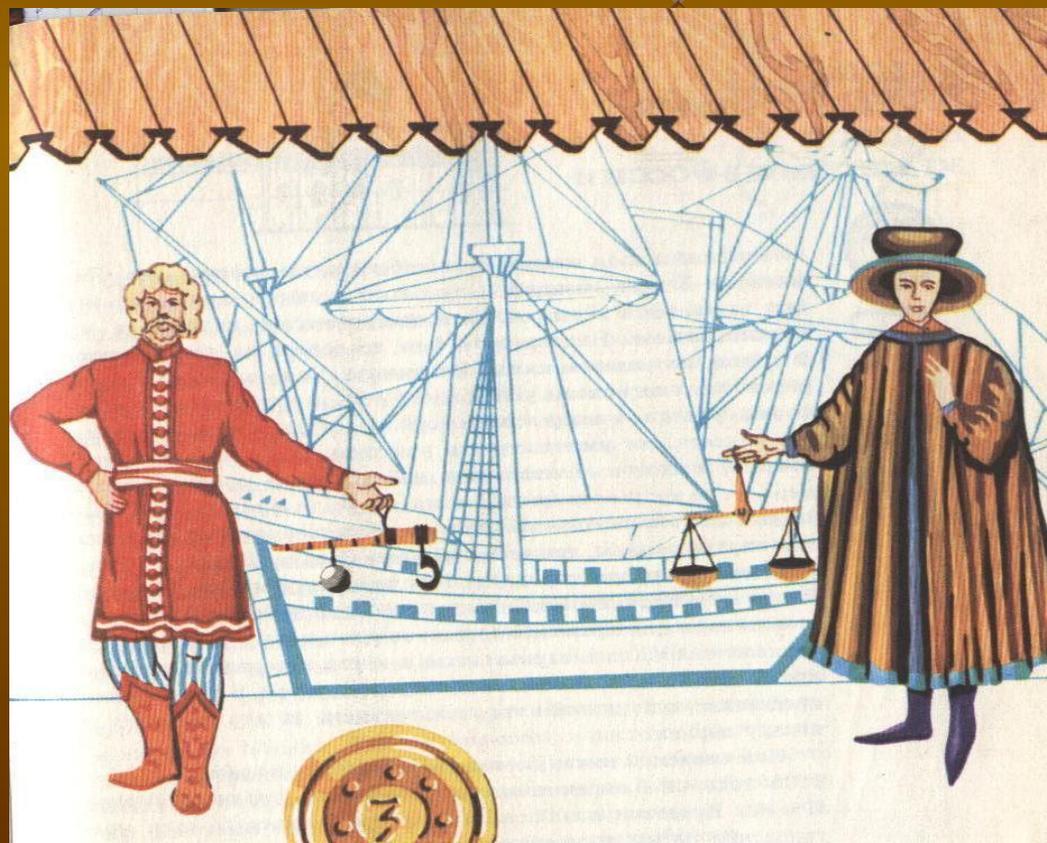


# Игра великих

Уважаемые знатоки, с вами  
играют знаменитые математики  
всех времён.



Математические знания - результат  
нужд человека.





1

2

3

4

5

6

7

8

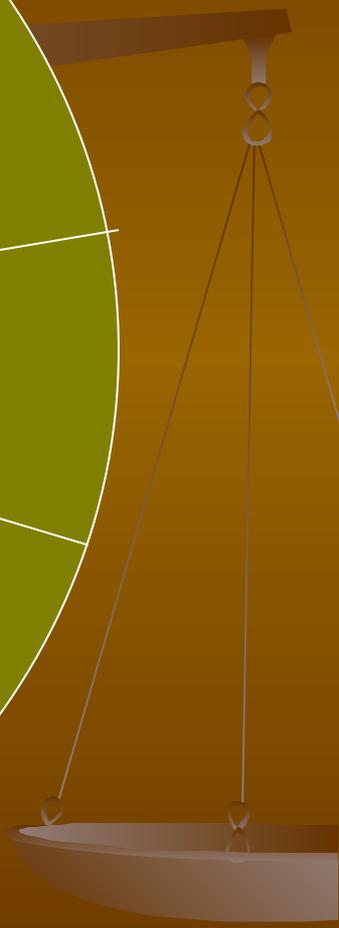
9

10

11

12

13



# 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...»

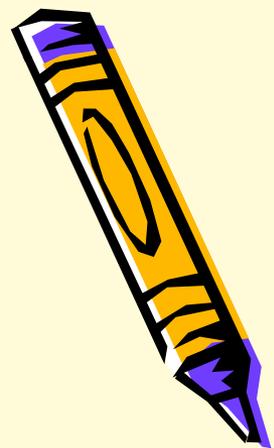
М.Л.Магницкий

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



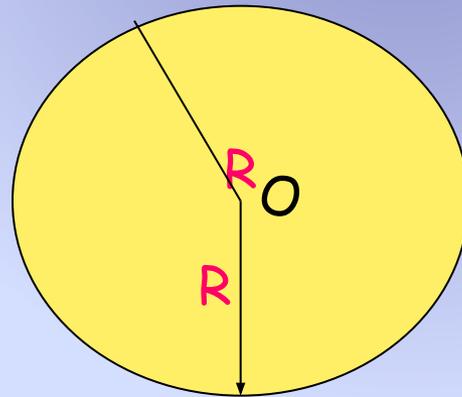
- Декарт был крупнейшим философом и математиком своего времени. Он ввёл систему координат, которой пользуются все и в настоящее время.



# 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.

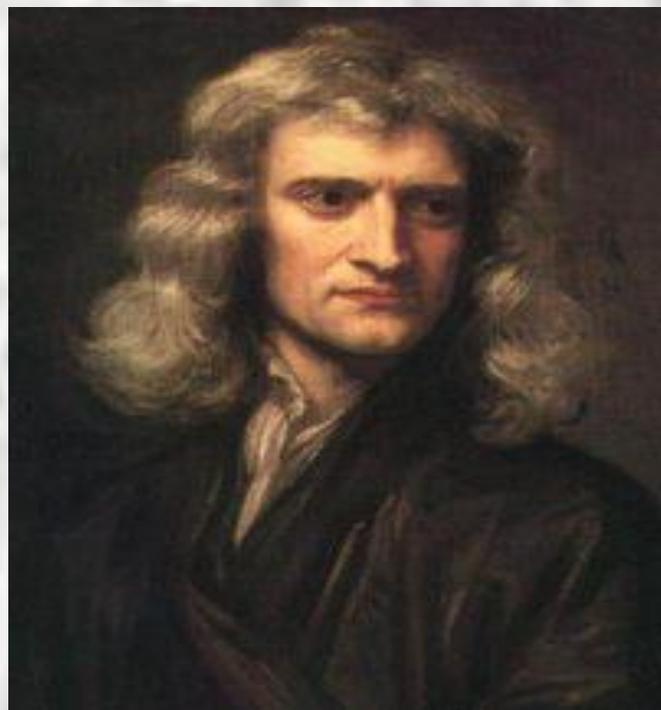


# ЛОМОНОСОВ «Ода на день восшествия ... Елизаветы Петровны» 1747г.

« 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.



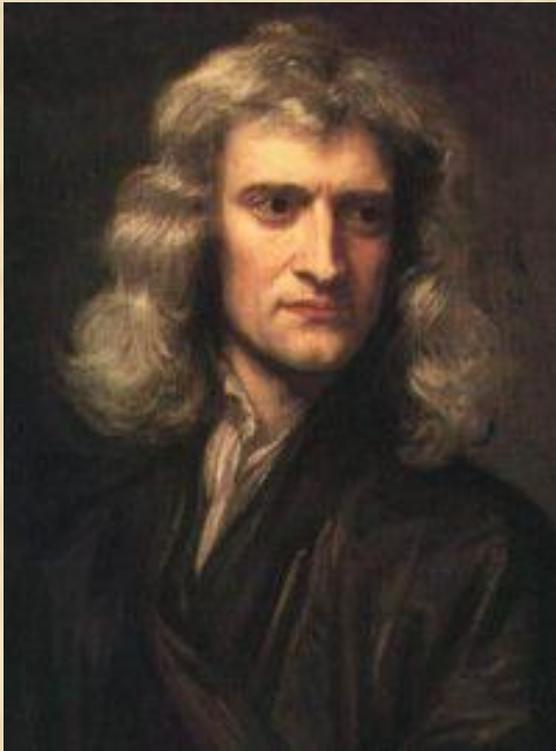
Решите уравнение

$$2\sin x = 1.$$

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



# 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).



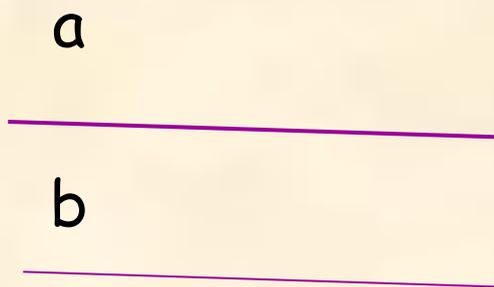
*«Мой долг служить науке».*

Теория дифференциальных  
уравнений в частных  
производных.

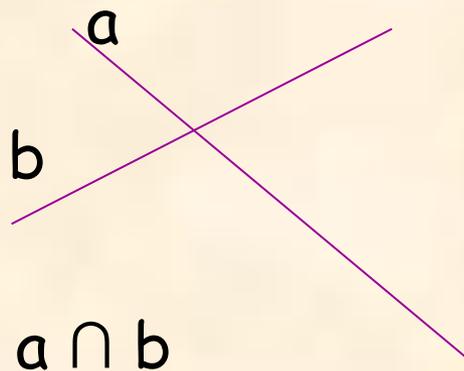
- Продолжила исследование Лапласа о структуре колец Сатурна.
- Задача о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки.
- Писала стихи, прозу.



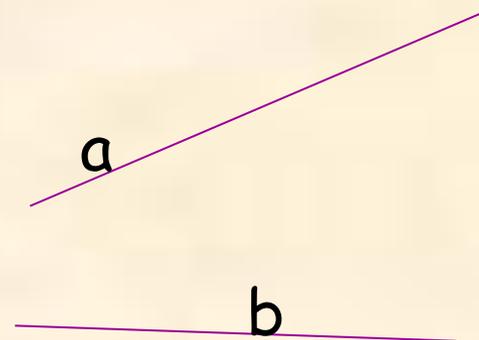
# Перечислите взаимное расположение прямых в пространстве



$a \parallel b$



$a \cap b$



$a$  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.**

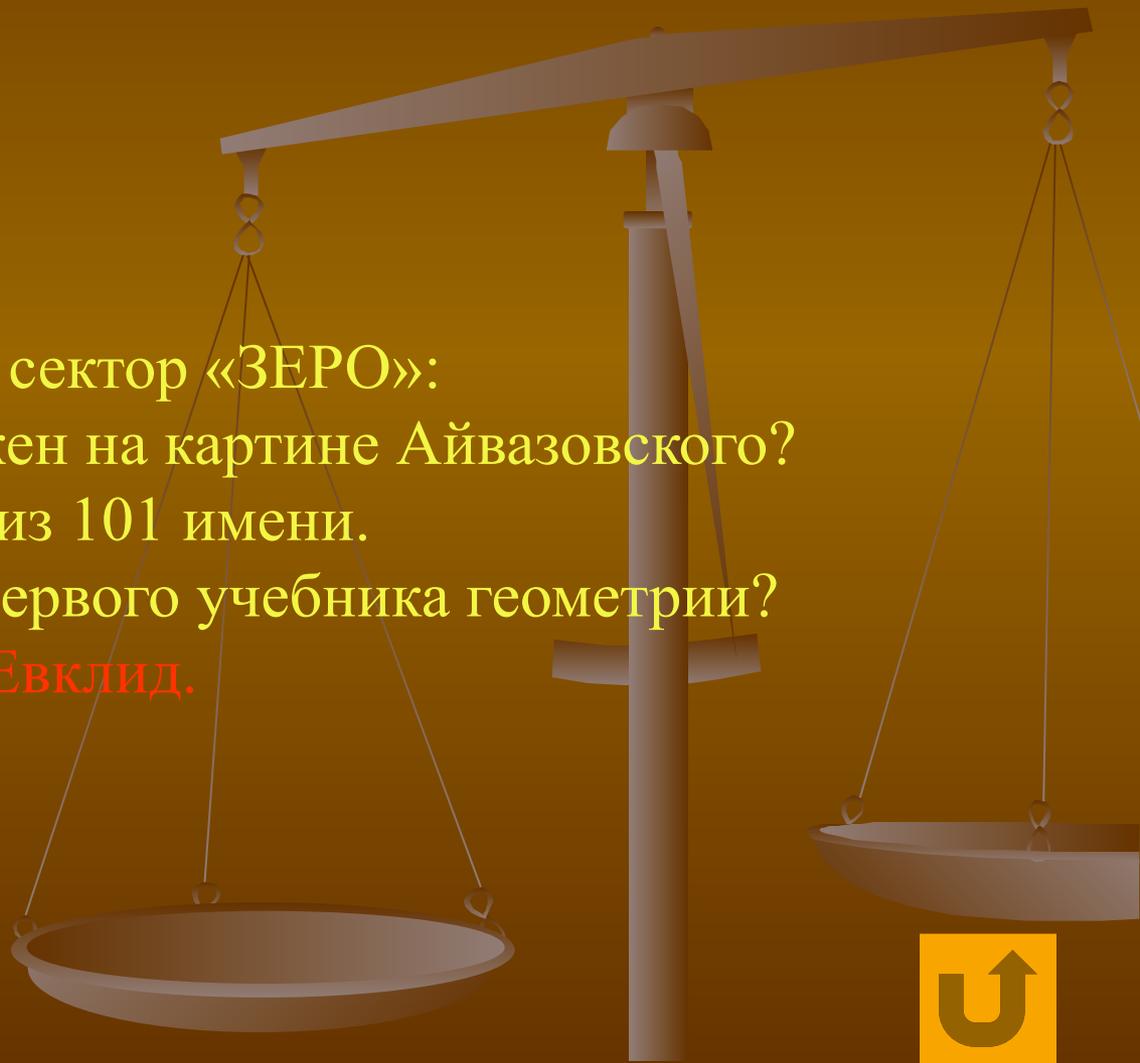




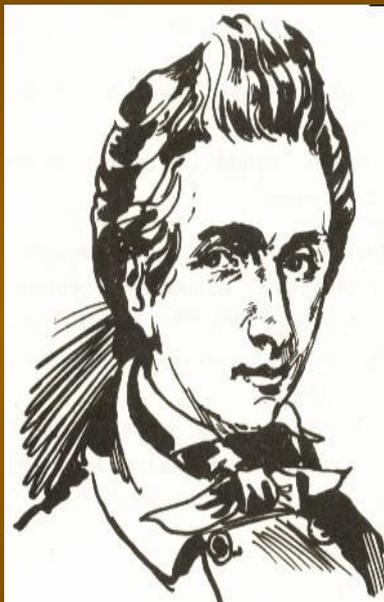
Уважаемые знатоки - сектор «ЗЕРО»:

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.*



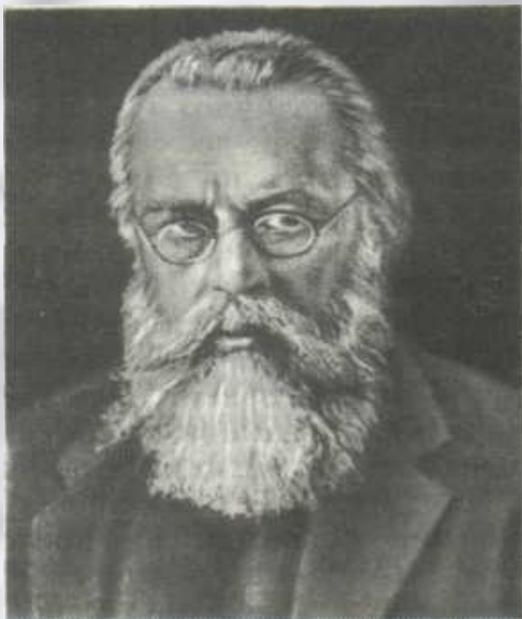
# Уважаемые знатоки!

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.

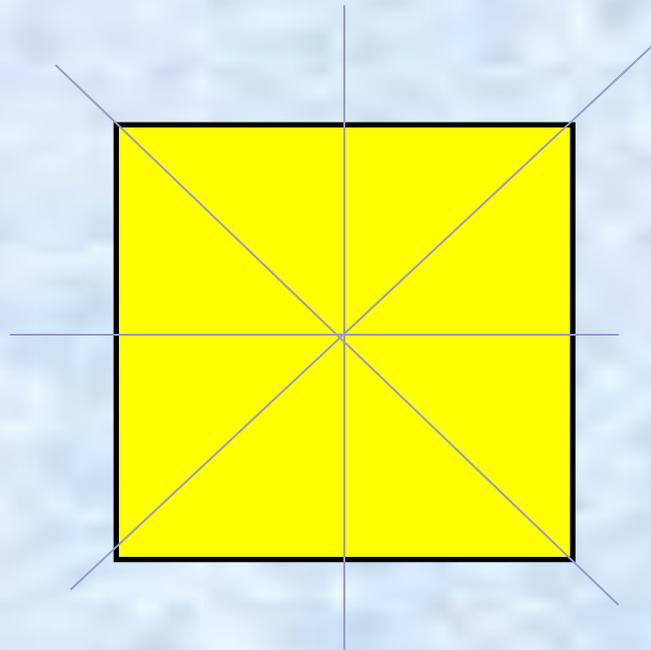
Фундаментальные функции Стеклова.

Теория замкнутости Стеклова.



# Уважаемые знатоки!

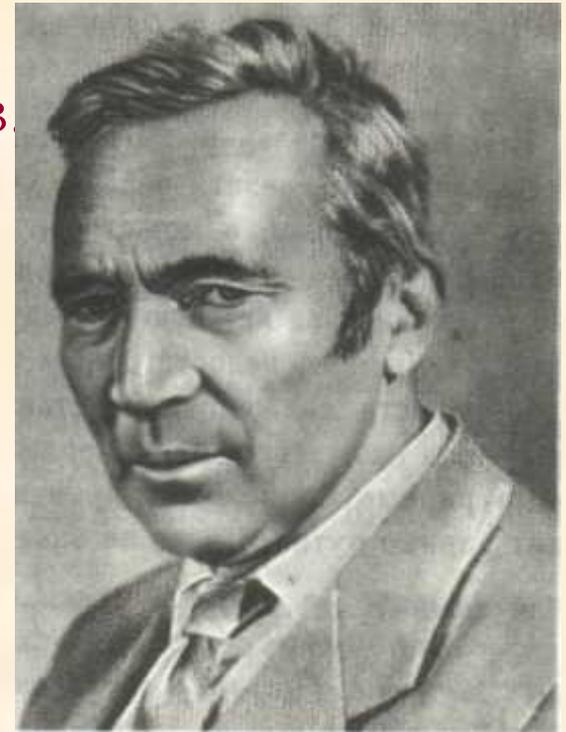
*Сколько осей симметрии имеет квадрат?*



# 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. Счастливым случаем

*Уважаемые знатоки!*

*Как называется метод*

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

*Решето.*

