

Математическая игра

Что? Где? Когда?

**В игре участвуют команды из трёх групп
по шесть человек.**

Оформление кабинета:

Математические газеты; плакаты с высказываниями:

- «Книга книгой, а мозгами двигай»
(В.Маяковский)**
- «Математика – царица наук»
(К.Гаусс)**
- «Математика сделает твой ум острее и
способнее, даже к медицине»
(Гиппократ)**

«Математика –
царица наук»

(Гаусс)

1. Слово о математике

Почему торжественность вокруг?

Слышите смокла речь?

Это о царице всех наук

Начинаем мы сегодня вечер.

Не случайно ей такой почет.

Это ей дано давать ответы,

Как хороший выполнять расчет,

Для постройки зданий, ракеты.

Есть о математике молва,

Что она в порядок ум приводит.

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даёшь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобой молодежь

Развивать и вою, и смекалку.

И зато, что в творческом труде

Выручаешь в трудные минуты,

Мы сегодня искренны тебе

Посылаем гром аплодисментов.

2. Представление команд

Название команды, внешний вид,
приветствие жури оценивает по
пятибалльной системе

3.Разминка

«Что мы помним, что мы знаем из прошедших школьных лет...»

Задаются вопросы, жури ведет счёт:
за верный ответ присуждается 1 бал.

Вопросы для первой команды

Вопрос №1

Назовите 1% метра

Вопрос №2

Единица измерения скорости на море

Вопрос №3

Третья буква греческого алфавита

Вопрос №4

*Являются ли диагонали прямоугольника
взаимно перпендикулярны?*

Вопрос №5

Чему равна сумма всех чисел -200 до 200?

Вопрос №6

Кто автор первого российского учебника математики?

Вопрос №7

Чему равен 1 пуд?

Вопрос №8

Почему уравнение $|x| = -1$ не имеет решений.

Вопрос №9

Сколько разных высот можно провести в параллелограмме?

Вопрос №10

Запись с помощью цифр.

Вопрос №11

*Числа, соединённые знаками действия
(образец для подражания)*

Вопрос №12

*Назовите наибольшие
отрицательное число*

Вопрос №13

Фигура, которая состоит из всех точек плоскости(пространства), обладающих определёнными свойствами

Вопрос №14

Разделите сто на половину

Вопрос №15

*Площадь квадрата равна 49см^2 .
Чему равен его периметр.*

Вопрос №16

Решите уравнение $1998x^2 - 1999x + 1 = 0$

Вопрос №17

Какой русский писатель окончил физико-математический факультет?

Вопрос №18

*Какой композитор написал
«Лунную сонату»?*

Вопрос №19

*В каком треугольнике один и тот же
Отрезок выполняет тройную
нагрузку?*

Вопросы для второй команды

Вопрос №1

Как называется сотая часть числа

Вопрос №2

*Можно ли при умножении
числа получить ноль?*

Вопрос №3

Первая русская женщина-математик?

Вопрос №4

Наименьшее натуральное число

Вопрос №5

Почему уравнение $x^2 = -4$ не имеет решений?

Вопрос №6

Как называется функция вида $y=kx+b$?

Вопрос №7

Излишек

Вопрос №8

*Число, показывающие количество
единичных квадратов в геометрической
Фигуре на плоскости*

Вопрос №9

Сколько диагоналей можно провести в треугольнике?

Вопрос №10

*Периметр треугольника равен 24 см.
Чему равна сторона квадрата с тем
же периметром?*

Вопрос №11

*Чему равно произведение чисел
от -200 до 200?*

Вопрос №12

Знак синуса в IV четверти

Вопрос №13

Трудный путь от условий к ответу

Вопрос №14

*Как называется первая
координата точки на плоскости*

Вопрос №16

Как называется знак корня?

Вопрос №17

*Стороны треугольника равны 3,4 и 5
единицам. Определить вид
треугольника*

*зависимости от углов. Как называется
такой треугольник ?*

Вопрос №18

Решите уравнение $\sin x = \frac{1}{3}$

Вопрос №19

Как называется функция, графиком которой является прямая

Вопросы для третьей команды

Вопрос №1

*Наука, изучающая свойства фигур
в пространстве.*

Вопрос №2

Принятое название ЭВМ.

Вопрос №3

*Утверждение, применимое без
доказательств*

Вопрос №4

Направленный отрезок.

Вопрос №5

*Как по другому называется
миллиард?*

Вопрос №6

Наименьшее простое число.

Вопрос №7

Какой знак имеет $\sin 3$?

Вопрос №8

*Как называется вторая
координата точки?*

Вопрос №9

*Раздел математики,
изучающий числа и
простейшие действия над ними*

Вопрос №10

*Чему равна сумма углов
параллелограмма?*

Вопрос №11

Найдите корни уравнения $x^2 = -9$

Вопрос №12

*Устройство, экран которого
похож на экран телевизора*

Вопрос №13

*Без чего не могу обойтись
охотники, барабанищики и
математики?*

Вопрос №14

Есть у уравнения и растения

Вопрос №15

*Математик, именем которого
названа теорема,
выражающая связь между
коэффициентами квадратного
уравнения*

Вопрос №16

Назовите единицу массы драгоценных камней

Вопрос №17

*Можно ли при делении чисел
получить 0?*

Вопрос №18

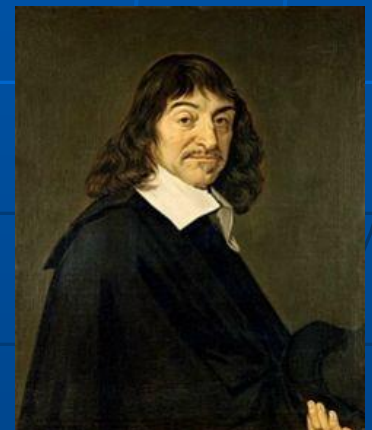
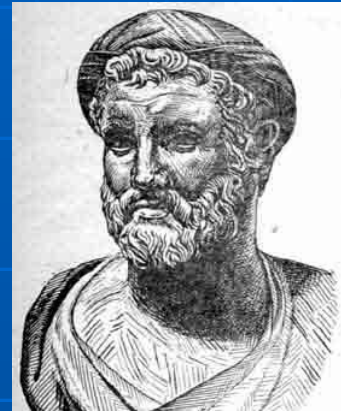
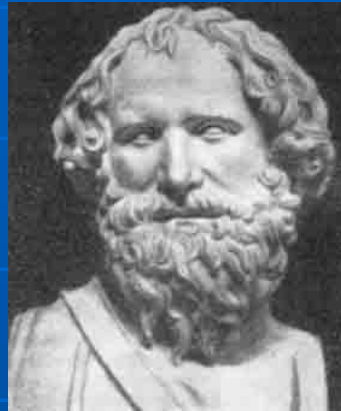
Другое название много члена

Вопрос №19

Решите неравенство $|x| < 3$

Конкурс «Великие математики»

Вам представлены портреты великих учёных-математиков:



Вопрос №1

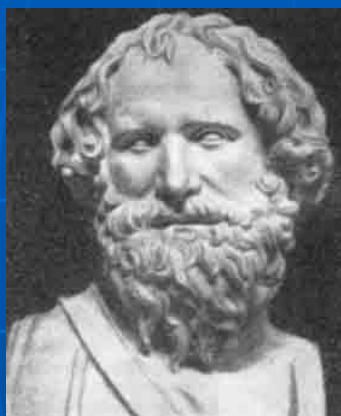
Человек, который хотел быть юристом, и философом, но стал

математиком. Он первый ввёл в математику

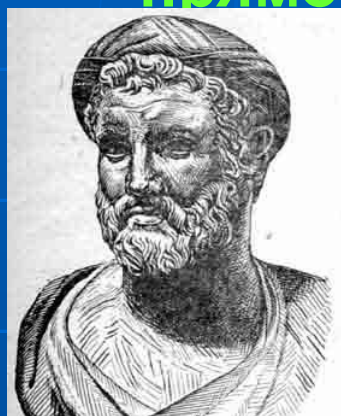
прямоугольную

коор

1



2



3



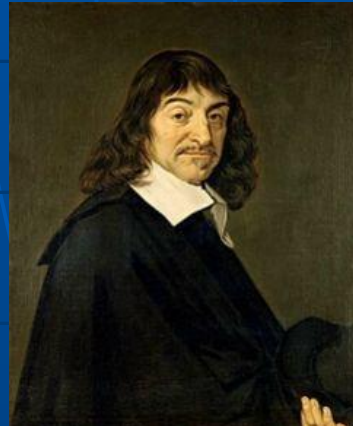
4



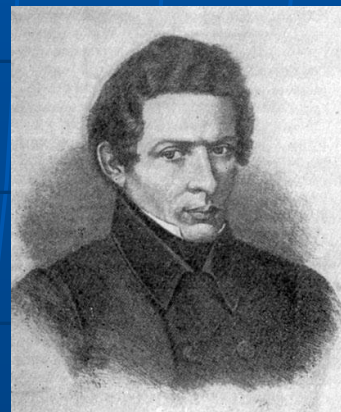
5



6

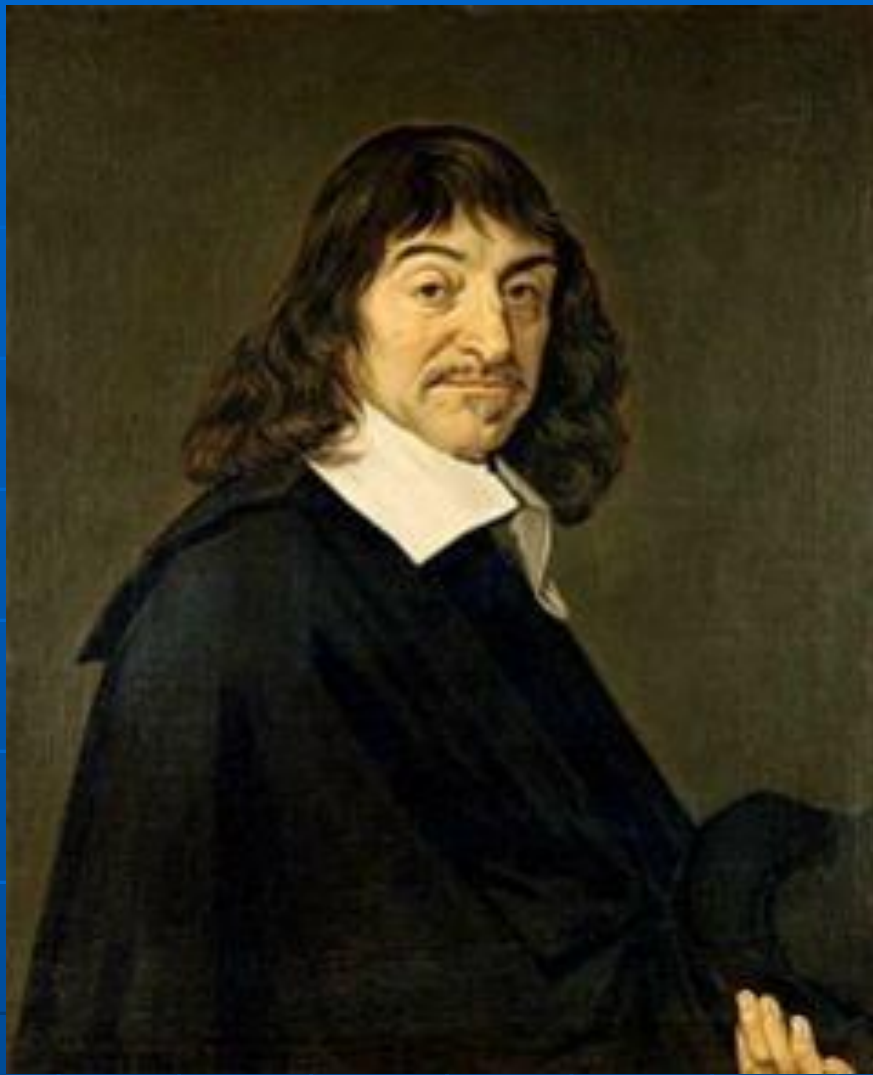


7



8



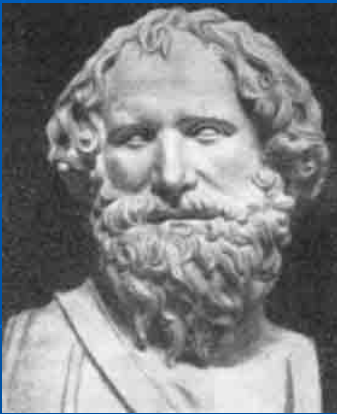


Декарт

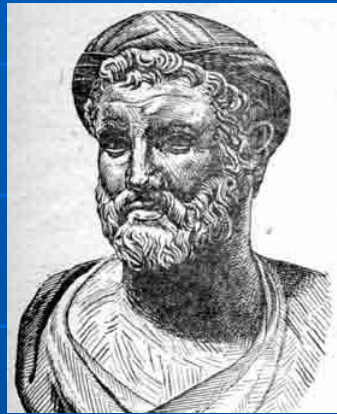
Вопрос №2

Автор книги, которая называется «Начала». В этой книге он сформулировал основные принципы геометрии.

1



2



3



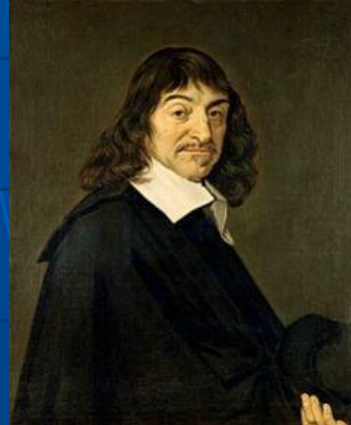
4



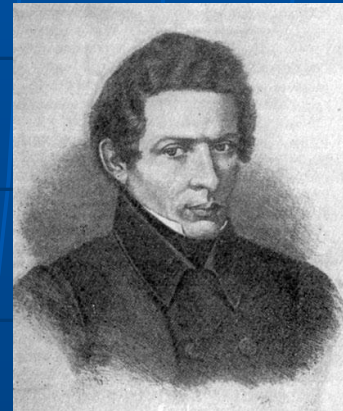
5



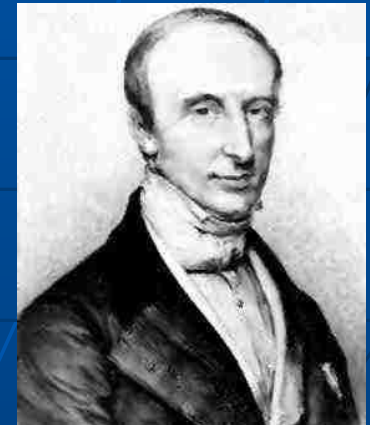
6



7



8



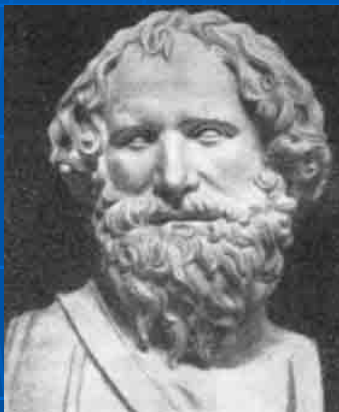


Евклид

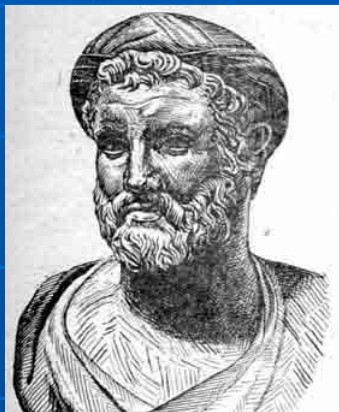
Вопрос №3

Учёный, который любил делать пометки на полях читаемой газеты.
И однажды на полях одной из книг написал теорему и приписал:
«Я нашёл удивительное доказательство этой теоремы, но недостаток
места не позволяет его здесь привести». В бумагах учёного этого
доказательства не нашли, и до сих пор эта теорема считается
«Вызовом прогрессивному человечеству».

1



2



3



4



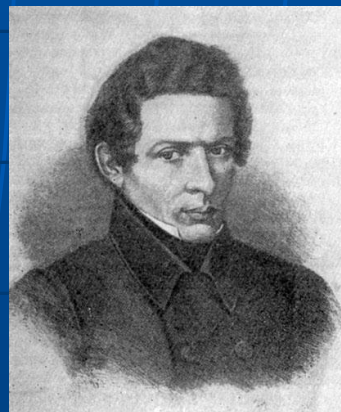
5



6



7



8



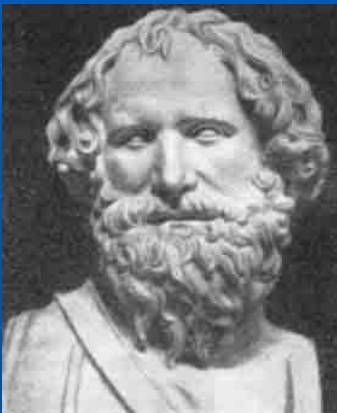


Ферма

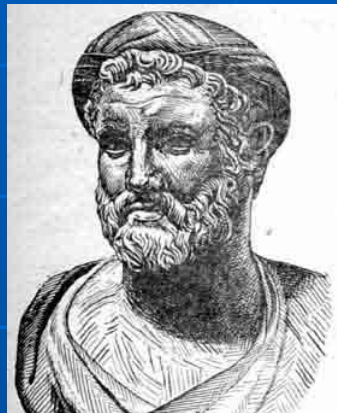
Вопрос №4

Учёный, который известен как создатель школы математиков.
Он открыл замечательное свойство прямоугольных
треугольников.

1



2



3



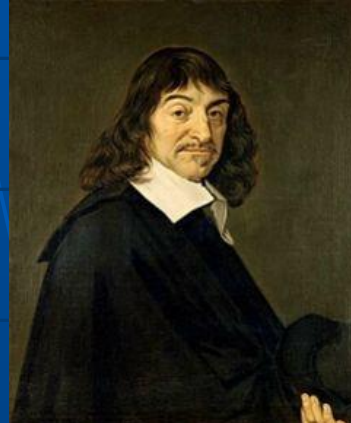
4



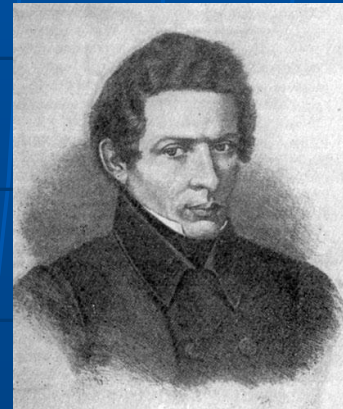
5



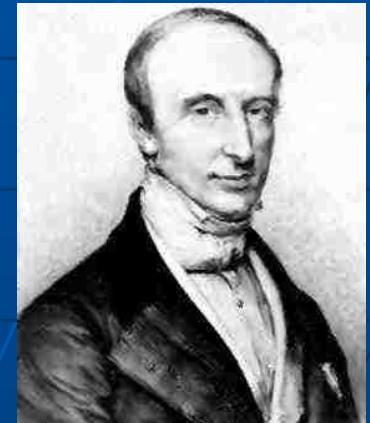
6

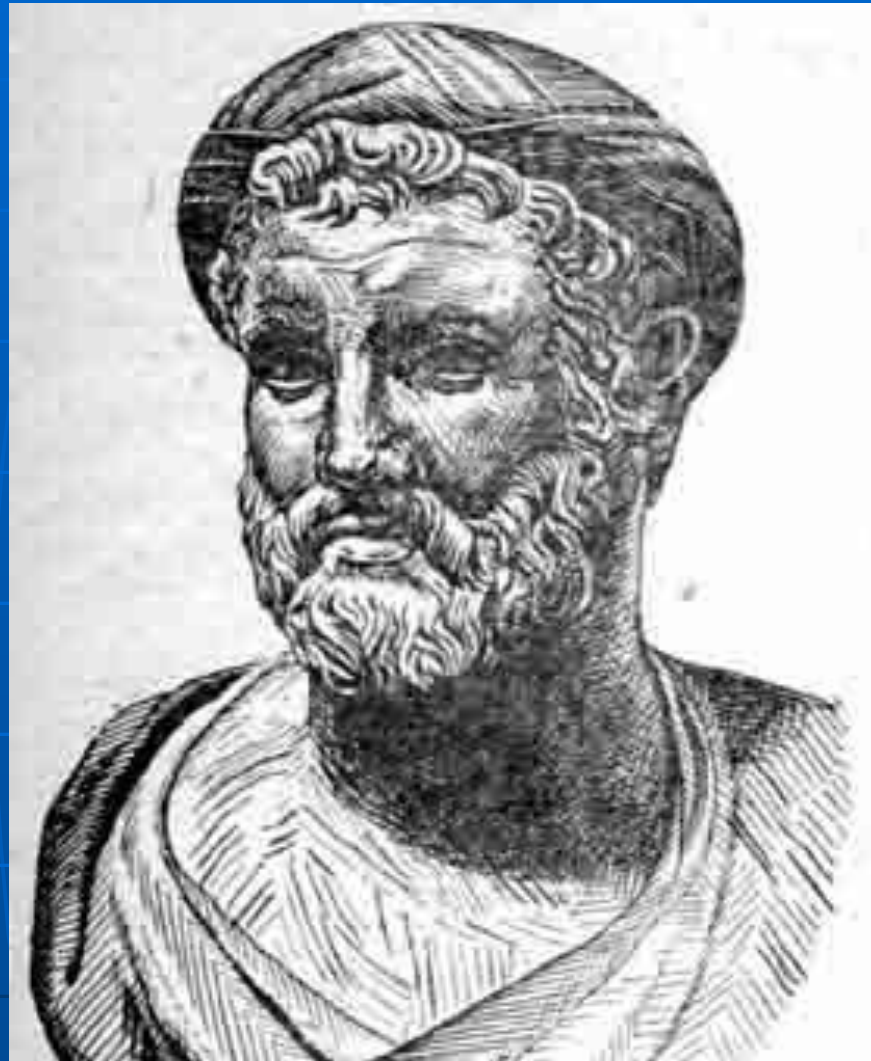


7



8



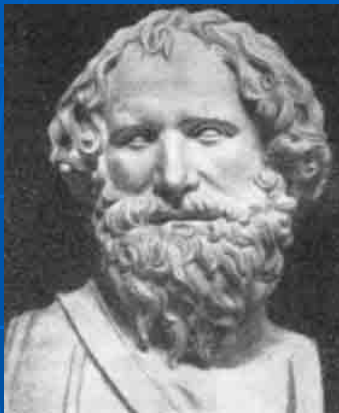


Пифагор

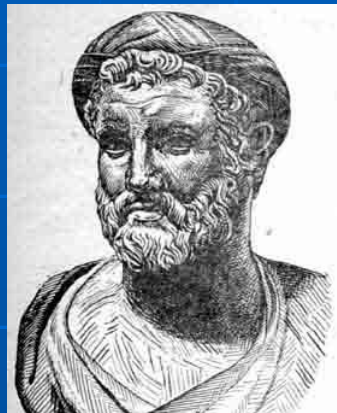
Вопрос №5

Учёный, который нашёл отношение
длины окружности к диаметру.

1



2



3



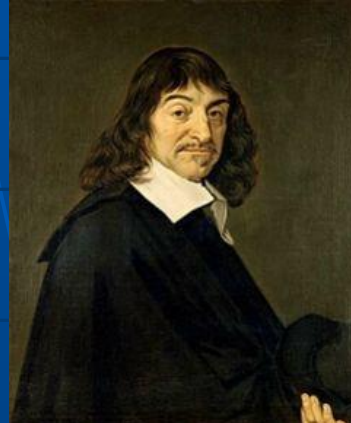
4



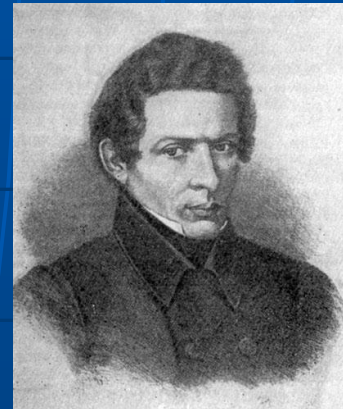
5



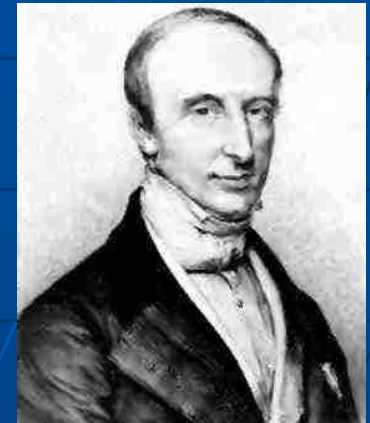
6

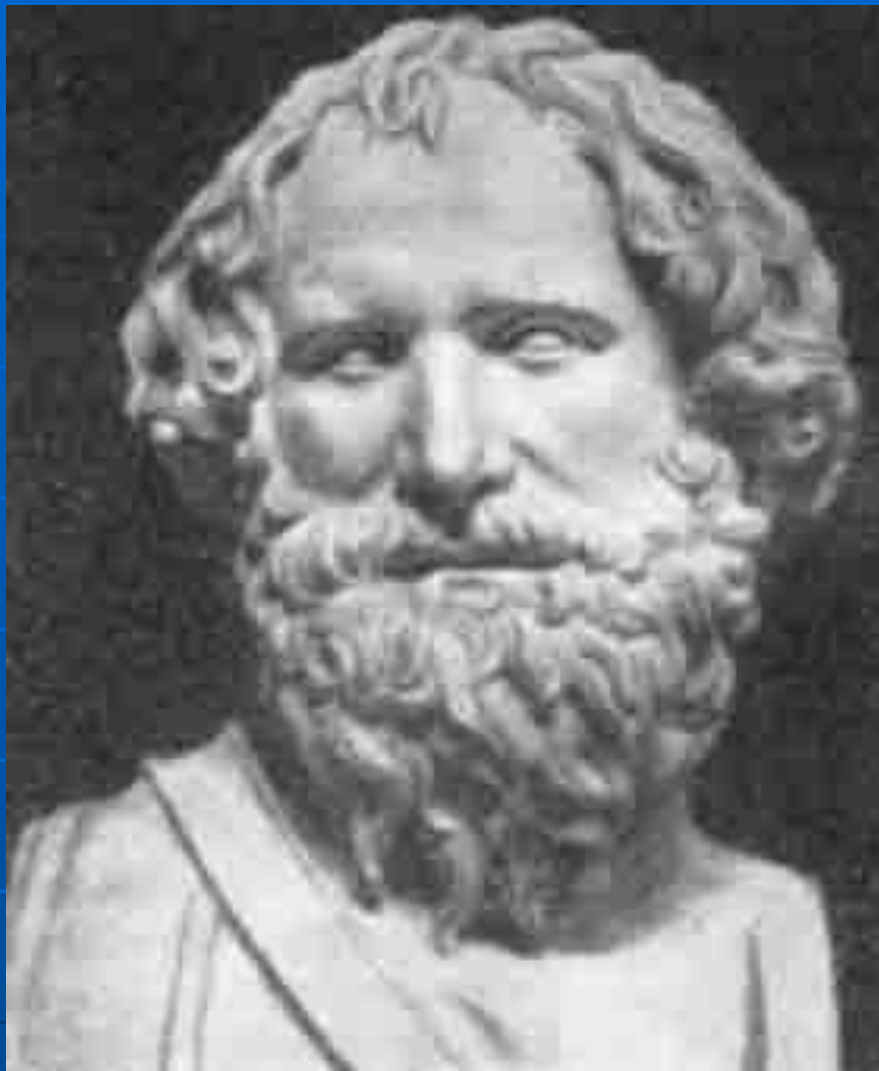


7



8



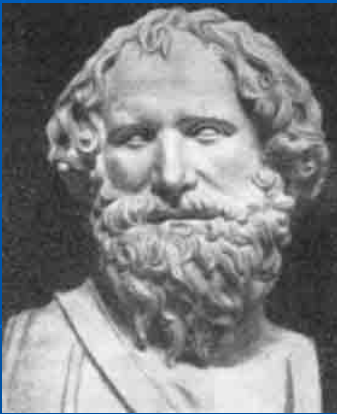


Архимед

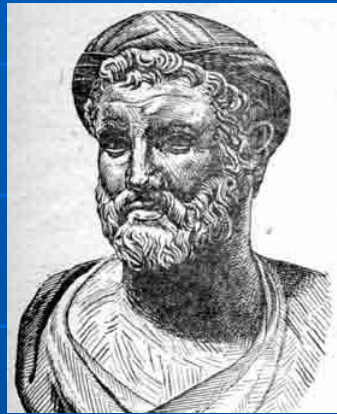
Вопрос №6

Учёный, который, несмотря на свою молодость, успел сделать много открытий в математике, но, к сожалению, был убит в 21 год.

1



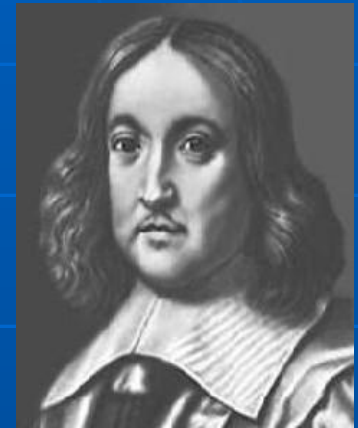
2



3



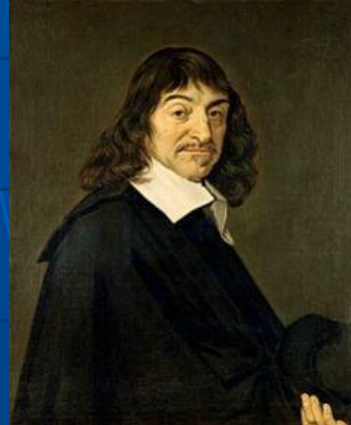
4



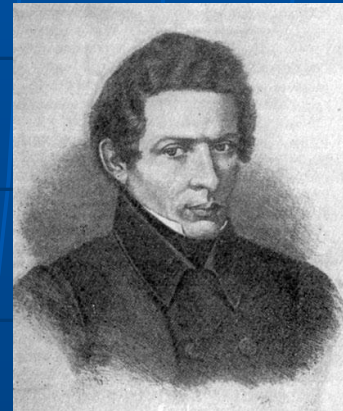
5



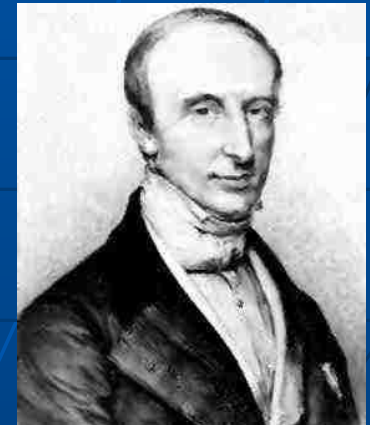
6



7



8





Галуа

Конкурс «Угадай мелодию»

**Командам даются подсказки, с помощью которых
они должны угадать песню и исполнить её
отрывок**

**Песня про страшное скопление
водяных паров в атмосфере.**



**Песня про отсутствия движения
наземного и воздушного транспорта в
город русской глубинки.**

Песня про подарок в форме
незатейливой геометрической фигуры,
ограниченной двумя концентрическими
окружностями.

**Песня, в которой многократно
повторяется числительное,
соответствующее греческой приставке
мега.**



Песня о вращении геометрического
тела правильной формы, падение
которого привело бы к краху.

Песня о двух агрегатных состояниях
воды, одно из которых привело к
гибели «Титаника».



Исторический конкурс

Учащиеся сами подыскивают вопросы из истории математики (домашние задание) и задают их друг другу по очереди.

За правильный ответ 2 балла.

Вопросы

Вопрос №1

Какие числа называют трансцендентными?

Ответ:

Трансцендентные числа – это иррациональные числа, т.е. числа которые могут быть представлены в виде бесконечной десятичной дроби.

Первым таким числом было число 2. К ним относятся число «П» (пи).

Вопрос №2

Откуда появилось название «Календарь»?

Ответ:

В Риме первый день месяца назывался календой, отсюда и пошло название «Календарь»

Вопрос №3

**Какие числа древнегреческие математики
Называли совершенными?**

Ответ:

Совершенными называются числа, которые равны сумме всех своих делителей (исключая само число). Все совершенные числа являются чётными.

Например:

$$6=1+2+3$$

$$28=1+2+4+7+14 \text{ и т.д.}$$

Вопрос №1

Какие тела называют «телами Архимеда»

Ответ:

«Тела Архимеда» - это полуправильные многогранники, которые состоят из многоугольников двух видов, причём в каждой вершине сходится одно и то же число многоугольников каждого вида. Например – футбольный мяч, он состоит из пяти - шестиугольников

Вопрос №2

В каком возрасте к математику Гауссу пришёл первый успех

Ответ:

В 9 лет. Школьный учитель велел ученикам найти сумму чисел от одного до сорока. Он рассчитывал надолго занять учеников этой задачей. Но Гаусс мгновенно сообразил, как сгруппировать слагаемые и выдать ответ:

$$1+40+2+39...+20+21=41*20=820$$

Вопрос №3

Откуда взялся математический термин «Конус»

Ответ:

«Конус» - это латинская форма греческого слова «конос»,
означающие сосновую шишку.

Конкурс капитанов «Какое слово?»

По очереди называются буквы как в теле игре «Поле чудес»

За правильный ответ 3 бала

Вопрос №1

Вертикальная, горизонтальная или наклонная, к которой
Неограниченно приближается график функции.

Вопрос №2

Известно, что все три высоты треугольника пересекаются в одной
точке. Как называется эта точка?

Вопрос №3

Как называется третья координата точки в пространстве?

Вопросы зрителям

1. Как называется функция, графиком которой является гипербола?
2. Как называют две прямые, которые не пересекаются?
3. Чему равен корень квадратный из 256 ?
4. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики ?
5. Количество делителей простого числа .
6. Назовите одного из авторов учебника геометрии.
7. Как называется постоянная величина?

8. Назовите четверть, в которой расположен график функции $y=vx$.

9. Чему равен один фунт?

10. Ю. Является ли число 3 простым?

11. Что такое астролябия?

12. (Пригласить двух зрителей.) По очереди называйте фамилии учёных-математиков. (Победит тот, кто назовёт последним.)

13. Наименьшее натуральное число.

14. Русский математик, кораблестроитель.

Подведение итогов

Определение победителей.

Награждение