

АНО «Центр Развития Молодёжи»

ПЕНТАГОН

ПЕНТАГОН

г. Екатеринбург
2016 г.

Правила игры

- За каждым полем скрывается слово по указанной теме.
- Для угадывания слова предлагается 5 подсказок.
- При правильном ответе с первой подсказки команда получает 5 баллов.
- При сдаче ответа после последующих подсказок - соответственно 4, 3, 2 или 1 балл.
- Если команда сдаёт несколько ответов, то для оценивания принимается ПОСЛЕДНИЙ сданный (вариант: каждая команда имеет право сдать ответ на вопрос единственный раз).

Вопросы

Геометрическая фигура	Счетная машинка	Нечто
Наука	Мера длины	Понятие
Математик	Денежная единица	Символ
Число	Ученый- математик	Геометрическая фигура
Вычислительный прибор	Число	Понятие

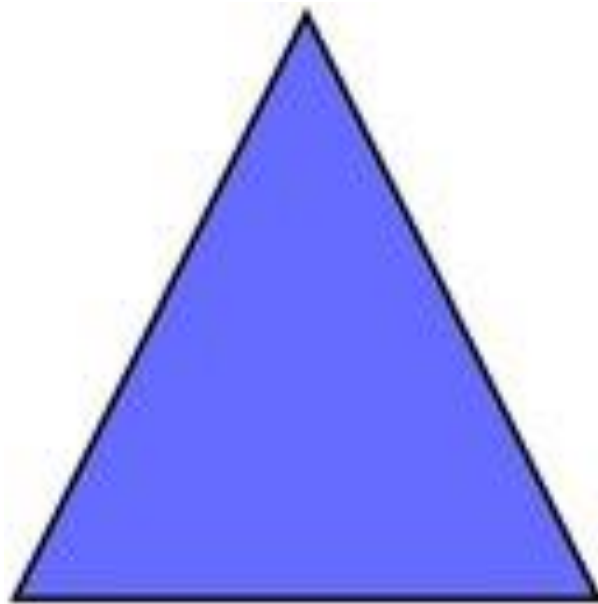
Конец игры

Что это за геометрическая фигура?

- **5 баллов:** Эту простейшую геометрическую фигуру математики называют двумерным «симплексом».
- **4 балла:** В силу своей простоты он является основой многих измерений. Землемеры при вычислениях площадей, земельных участков, астрономы при нахождении расстояний до планет и звезд используют свойства этой фигуры.
- **3 балла:** Изучением свойств этой фигуры активно занимались в Древнем Египте, при строительстве пирамид, которые служили гробницами для фараонов.
- **2 балла:** Пифагор доказал теорему о соотношении длин сторон этой фигуры.
- **1 балл:** Он бывает прямоугольный, равнобедренный, равносторонний.

Ответ

Что это за геометрическая фигура?



треугольник



Что это за понятие?

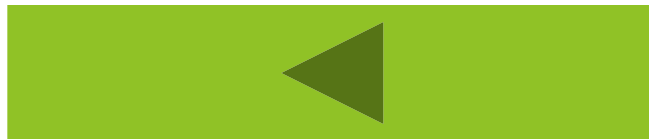
- **5 баллов:** Вошло в математику из купеческого и финансового обихода.
- **4 балла:** Частные случаи – копейка, цент, сантиметр, сотка.
- **3 балла:** От числа 5 это равно $1/20$.
- **2 балла:** В учебнике по математике много зада на это понятие.
- **1 балл:** Сотая часть числа.

Ответ

Что это за понятие?



процент



Что это за наука?

- **5 баллов:** Она зародилась в Древнем Египте около 2000 лет до нашей эры, то есть 4000 лет назад.
- **4 балла:** В замечательной книге «Диалектика природы» Ф. Энгельс определил ее как науку о пространственных формах окружающего нас реального мира, то есть как часть математики, изучающую свойства пространства.
- **3 балла:** В III веке до н.э. древнегреческий ученый Евклид написал книгу под названием «Начало», где подытожил накопленные к тому времени знания по этой области.
- **2 балла:** Это слово греческого происхождения, означает «землемерие».
- **1 балл:** В школе её изучают с 7 класса.

Ответ

Что это за наука?



ГЕОМЕТРИЯ



Что это за символ?

- **5 баллов:** Его ввел английский математик Роберт Рекорд в 1556 году.
- **4 балла:** Если повернуть символ на 90 градусов, то получится другой геометрический символ.
- **3 балла:** Название символа входило в девиз Великой французской революции.
- **2 балла:** Без него невозможно представить уравнения и тождества.
- **1 балл:** Введение его автор обосновал так: эти параллельные отрезки равны.

Ответ

Что это за символ?

$$12 = 3 \times 4$$

$$16 \times 3 = 80 - 32$$

равенство



Нечто

5 баллов: Его далекого предка древние вавилоняне обозначали двумя треугольниками, расположенными по вертикали.

4 балла: Средневековые математики считали, что уравнение не может иметь таких корней.

3 балла: Если в названии темы поменять одну букву и ударение, получим по сути это нечто.

2 балла: Его современное название произошло от латинского слова «никакой».

1 балл: В элементарной математике на него делить нельзя.

Ответ

Нечто



НУЛЬ

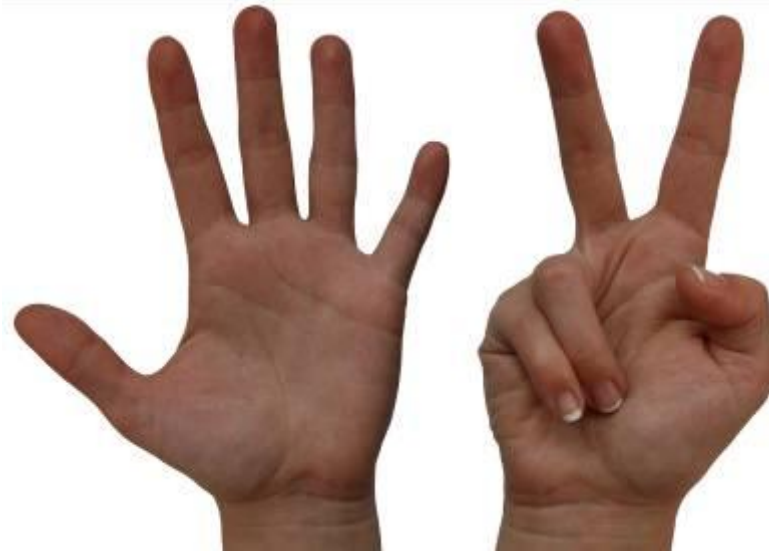


Что это за число?

- **5 баллов:** Именно столько вечеров подряд посещал мальчика Яльмара Оле Лукойя в сказке Г.Х. Андерсена.
- **4 балла:** Данное число содержится в названии ресторана, расположенного в Останкинской телебашне.
- **3 балла:** Перед пасхой пост длится именно столько дней.
- **2 балла:** Это однозначное простое число.
- **1 балл:** Именно столько дней в неделе.

Ответ

Что это за число?



семь

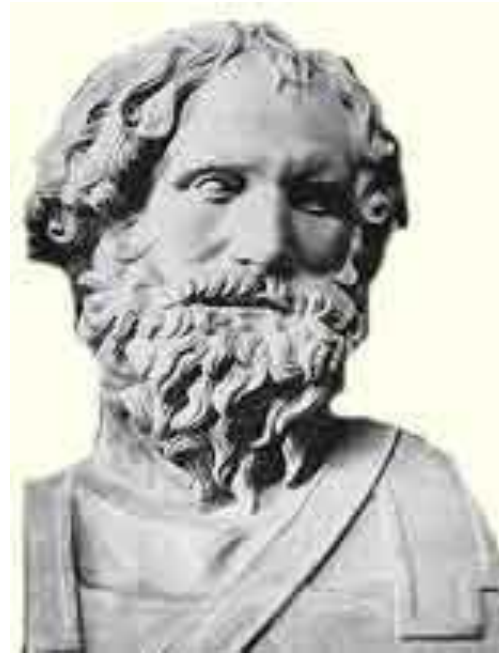


Что это за учёный-математик?

- **5 баллов:** Великий ученый Древнего мира родился в Сиракузах, греческой колонии на острове Сицилия.
- **4 балла:** Ему приписывают гордую фразу: «Дай мне где стать, и я сдвину Землю».
- **3 балла:** Он является изобретателем водоподъемного механизма, который явился прообразом корабельных, а также воздушных винтов.
- **2 балла:** Ему принадлежит формула для определения площади треугольника через три его стороны (неправильно именуемая формулой Герона).
- **1 балл:** Мы восклицаем: «Эврика!» - выражая, как он, восторг по поводу своей удачи.

Ответ

Что это за учёный-математик?



Архимед



Что это за понятие?

- **5 баллов:** Общая теория создана Евдоксом в 4 веке до н.э.
- **4 балла:** Цицерон назвал латинским словом «соразмерность».
- **3 балла:** С их помощью решают задачи географы и химики.
- **2 балла:** Современную запись ввел Лейбниц в 1708 году.
- **1 балл:** Равенство двух отношений.

Ответ

Что это за понятие?

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

пропорция



Что это за денежная единица?

- **5 баллов:** Конгресс принял закон в 1786 году о введении этой единицы.
- **4 балла:** Это слово происходит от немецкого слова талер – «долина».
- **3 балла:** Они все одинакового цвета и размера, с портретом «отцов-основателей», то есть президентов этой страны.
- **2 балла:** Это свободно-конвертируемая валюта.
- **1 балл:** На сегодняшний день курс данной денежной единицы равен 78,9 российским рублям.

Ответ

Что это за денежная единица?



ДОЛЛАР

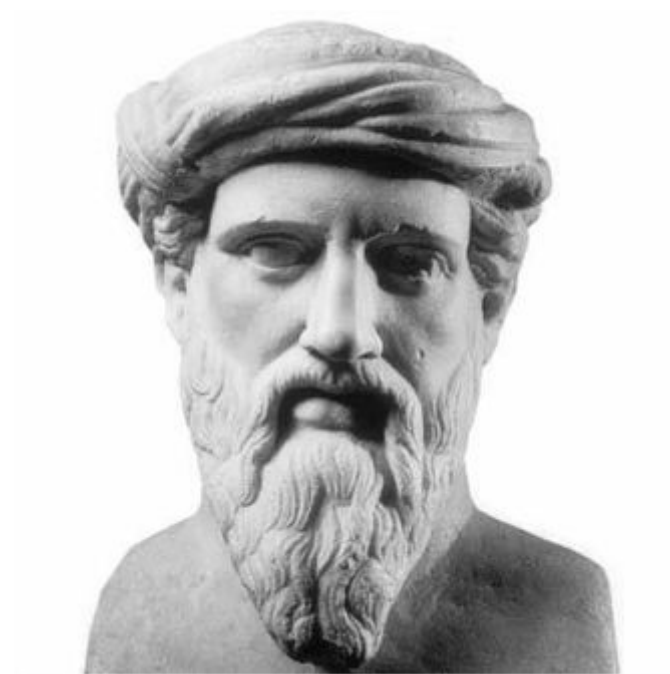


Что это за математик?

- **5 баллов:** Этот древнегреческий математик и философ родился в 6 веке до н.э. на острове Самос.
- **4 балла:** Этому ученому приписывают создание учения о числах четных и нечетных, простых и составных и о фигурных числах.
- **3 балла:** Ему приписывается высказывание: «Все есть число». Следует заметить, что он считал Землю шаром, движущимся вокруг Солнца.
- **2 балла:** Он доказал теорему, носящую его имя о соотношении длин сторон прямоугольного треугольника.
- **1 балл:** Знаменитая теорема в шутку звучит так: «... штаны на все стороны равны».

Ответ

Что это за математик?



Пифагор



Что это за число?

- **5 баллов:** В переводе с итальянского обозначает «большая тысяча».
- **4 балла:** В русском языке часто используется как метафора для обозначения очень большого числа или количества чего-либо.
- **3 балла:** В разговорной речи с момента Октябрьской революции в периоды гиперинфляции заменен сленговым словом «лимон».
- **2 балла:** Именно столько цветов преподнёс одной знаменитой певице художник.
- **1 балл:** Это единица с шестью нулями.

Ответ

Что это за число?

1,000,000

МИЛЛИОН



Что это за мера длины?

- **5 баллов:** Это английская, а также старинная русская мера длины.
- **4 балла:** На голландском языке это слово обозначает «большой палец».
- **3 балла:** В настоящее время в них выражается размер различных компьютерных деталей, узлов и принадлежностей.
- **2 балла:** Длина этой меры равна 2,5 см.
- **1 балл:** Эта мера длины послужила основой для имени героини сказки Г.Х. Андерсена.

Ответ

Что это за мера длины?



ДЮЙМ

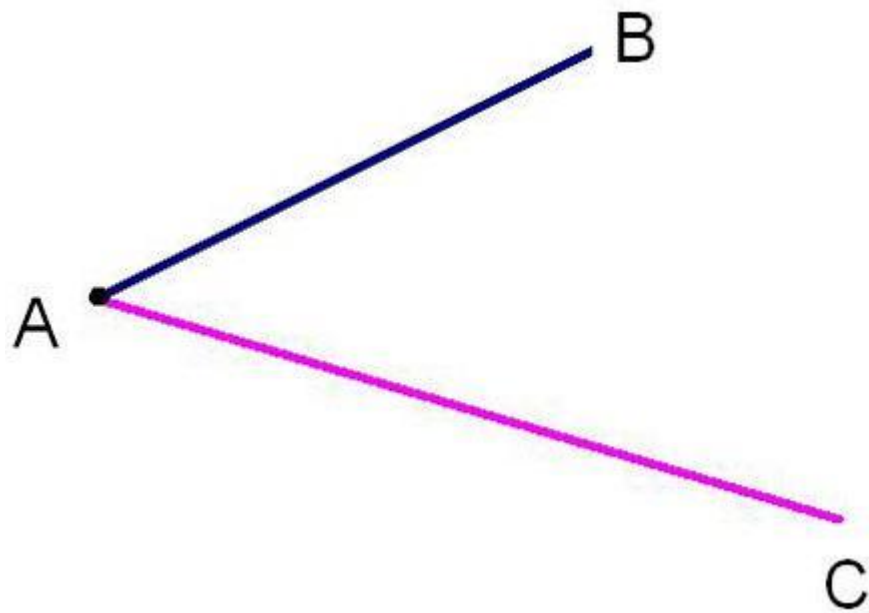


Что это за геометрическая фигура?

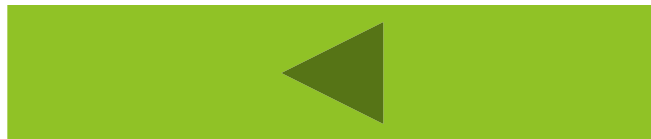
- **5 баллов:** Состоит из двух полупрямых, имеющих общее начало.
- **4 балла:** Применяется в астрономии.
- **3 балла:** Знак для обозначения ввел Эригон в 1634 году.
- **2 балла:** Бывают очень тупые.
- **1 балл:** Измеряется в градусах.

Ответ

Что это за геометрическая фигура?



УГОЛ

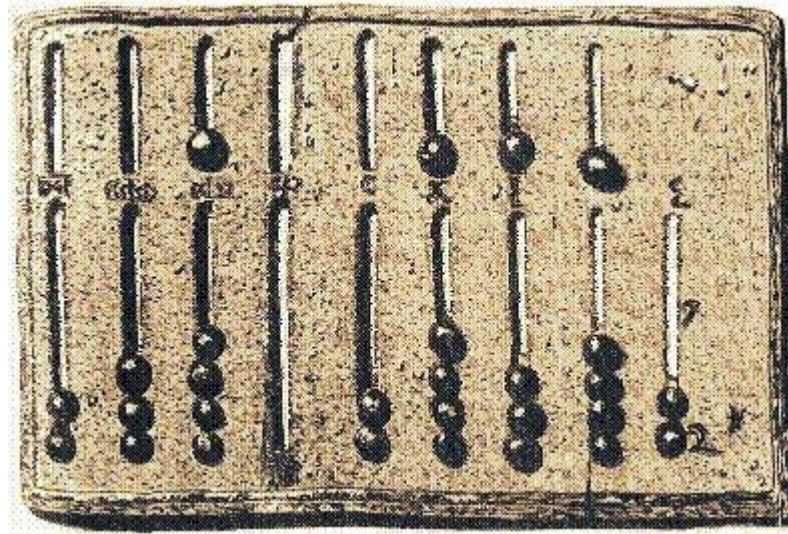


Что это за вычислительный прибор?

- **5 баллов:** Этот первый вычислительный прибор появился около 2500 лет назад и был широко распространен в Египте, Китае, Греции.
- **4 балла:** В Китае он назывался «саун-пан» и был основан на пятеричной системе счисления.
- **3 балла:** Существовала целая наука об этом приборе, особенно большой вклад в ее развитие внес французский ученый Геберт, под конец жизни ставший папой римским Сильвестром.
- **2 балла:** В России широко распространился в 16 веке и полностью был основан на десятичной системе счисления.
- **1 балл:** Русская разновидность этого прибора – счеты.

Ответ

Что это за вычислительный прибор?



абака



Что это за счетная машинка?

- **5 баллов:** Ее придумал в 20-х годах 17 века английский математик Вильям Оутред.
- **4 балла:** В 1630 году она представляла собой кольцо, внутри которого вращался круг.
- **3 балла:** Это машинка необыкновенно удобна: считать на ней можно очень быстро, места почти не занимает, ее можно всюду носить с собой в кармане.
- **2 балла:** Ее считают счетной машинкой докомпьютерной эры.
- **1 балл:** В настоящее время их заменяют калькуляторы.

Ответ

Что это за счетная машинка?



логарифмическая линейка



**Есть в математике
нечто, вызывающее
человеческий восторг.**

Ф. Хаусдорф

Наши координаты

www.cerm.ru

• АНО «Центр Развития Молодёжи»