

Математическая дуэль



К барьеру!!!

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

17

18

15

16

19

20



Выстрел №1

Какое слово лишнее в следующем перечне: скорость, время, путь, площадь, метр, секунда, метр/секунда?



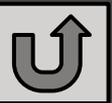
Выстрел N°2

Предмет, название которого произошло от греческого слова, означающего в переводе «игральная кость». Используется этот предмет в играх маленькими детьми.



Выстрел №3

Двенадцатый месяц у нас называется «декабрь». Это слово происходит от греческого «дека» - десять. Отсюда также слово «декалитр» – 10л, «декада» - 10 дней и т. п. Выходит, что месяц декабрь носит название «десятый»? Чем объяснить это несоответствие?



Выстрел N°4

Предмет, который был изобретен в Древней Греции. Умение пользоваться этим предметом считалось верхом совершенства, а уж умение решать задачи с его помощью – признаком большого ума. Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве. За многие сотни лет конструкция этого предмета не изменилась.



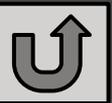
Выстрел N°5

Этот математик в 10 лет смог посчитать сумму чисел от 1 до 100. Назовите его



Выстрел N°6

1. Два в квадрате равно 4, три в квадрате равно 9, четыре в квадрате равно 16, чему будет равен угол в квадрате?
2. Сколько лет в двух пятых половины века?
3. Дан пример: $10 = \frac{10}{1} = \frac{10 \cdot 0}{1 \cdot 0} = \frac{0}{0} = 0$. В чем ошибка?



Выстрел №7

Он был изобретен Архимедом. По этому поводу римский архитектор 1 в. до н. э. Витрувий писал: «...образуются карманы, которые заполняются водой. Поскольку эти карманы при вращении «улитки» как бы бегут вверх, то захваченная ими вода поднимается, пока не выплеснется». Назовите этот предмет. Что находится внутри черного ящика?



Выстрел №8

Мысль выразить все числа знаками настолько проста, что именно из-за этой простоты сложно осознать, сколь она удивительна. Цифры - условные знаки для обозначения чисел. По римской нумерации: М-1000, D – 500, С – 100, L – 50, X – 10, V – 5, I -1.

Увидев на фронтоне старого особняка запись MDCCLXXXIX , скажите, уважаемые знатоки, через 1 минуту в каком году этот дом был построен?



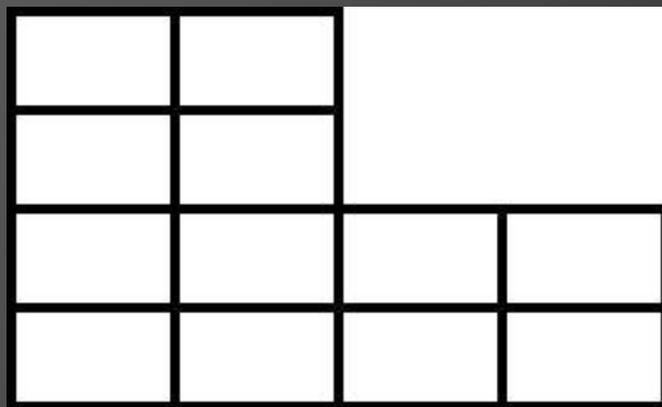
Выстрел №9

Разбейте циферблат часов с помощью отрезков на три части таким образом, чтобы сумма чисел в каждой из этих частей была одной и той же.



Выстрел №10

Разделите данную фигуру на четыре равные фигуры.



Выстрел №11

Когда был маленький, он спрашивал о дивном небесном явлении взрослых, но ему или вовсе не давали ответа, или, говорили:

- Да кто ж его знает. То Бог сотворил.

И страсть как ему хотелось самому додуматься – допытаться, почему появляется во мраке поднебесья такая красота.

Он не только объяснил природу северного сияния, но и стал великим русским ученым. Ему были подвластны все науки: математика, физика, химия, география, история, металлургия, астрономия, геология и др. О каком великом русском ученом идет речь?



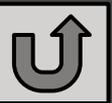
Выстрел N° 12

Каждый из трёх приятелей либо всегда говорит правду, либо всегда лжёт. Им был задан вопрос: «Есть ли хотя бы один лжец среди двух остальных?» Первый ответил: «Нет», второй ответил: «Да». Что ответил третий?



Выстрел N° 13

Как при помощи 5-ти литрового и 9-ти литрового ведра набрать из реки 3 литра воды?



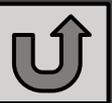
Выстрел №14

Петя и Миша играли на грязном и темном чердаке дома. Потом они спустились вниз. У Пети всё лицо было грязным, а лицо Миши чудом осталось чистым. Несмотря на это, только Миша отправился умываться. Почему?



Выстрел №15

На столе лежат девять монет. Одна из них — фальшивая.
Как при помощи двух взвешиваний можно найти
фальшивую монету? (Фальшивая монета легче настоящих.)



Выстрел №16

Штаны какого математика известны любому первоклашке?



Выстрел №17

В каком процессе вода заменила солнце, через 600 лет ее заменил песок, а еще через 1100 лет всех их заменил механизм?



Выстрел №18

Задача, придуманная ученым монахом и математиком из Ирландии Алкуином (735–804).

Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться только крестьянин, а с ним или один волк, или одна коза, или одна капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?



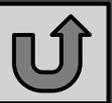
Выстрел №19

У квадратного стола отпилили один угол. Сколько теперь углов у стола?



Выстрел N°20

Игорь идет к лесному озеру. Ему навстречу движется класс из 25 учеников и два преподавателя. Родители 10 детей также принимают участие в прогулке. Пять матерей еще везут своих детей на колясках. Преподаватель ведет с собой собаку, а двое детей ведут двух крыс. Сколько ног идут по дороге к лесному озеру?





Победа!!!

Спасибо за участие!!!

