

# «Искры таланта»

Физико-математический  
вечер

# 300 лет Михаилу Васильевичу Ломоносову

Есть в истории люди , память о которых будет жить вечно . Могучие , величественные , значительные-так о них можно сказать . Таким столпом отечественной науки , культуры , просвещения стал Михайло Ломоносов , первый русский учёный , снискавший мировую славу.



Ломоносов был математиком ,  
химиком, астрономом , инженером ,  
изобретателем , поэтом ,  
заложившим основы русского  
литературного языка .

Его дарований хватило бы не на  
одну судьбу.



Математику только затем учить  
надо, что она ум в порядок  
приводит.

М.В.Ломоносовым были заложены основы физической химии. Он попытался объяснить химические явления опираясь на законы физики и теории строения вещества. Исследовал связь между физическими и химическими явлениями.



# Физическая викторина

1. В чём измеряли древние Египтяне длину фаты невесты?
2. Какими были первые часы, возле которых влюбленные стали назначать свидания?
3. Что означает выражение векторная величина?
4. Время за который совершается один оборот?
5. Куда направлена скорость частицы, движущейся по окружности?
6. Что в воде не тонет и в огне не горит?
7. Она лежит на земле, причем её нельзя закрасить, соскоблить и завалить?



# «Математика-царица наук , арифметика- царица математики» К Гаусс.

Первыми книгами , который держал Ломоносов были «Славянская грамматика» Милетия Смотрицкого и «Арифметика» Леонтия Магницкого , которая при своём скромном названии была на самом деле серьёзным учебником по алгебре , геометрии и тригонометрии . Всю дальнейшую жизнь учёный отзывался об этих книгах с нежностью и уважением .

# Математические термины.

1. Улитка Паскаля-это...

А. Морской малюск , названный в честь математика

Б. Тело вращения

В. Плоская кривая с определенными свойствами

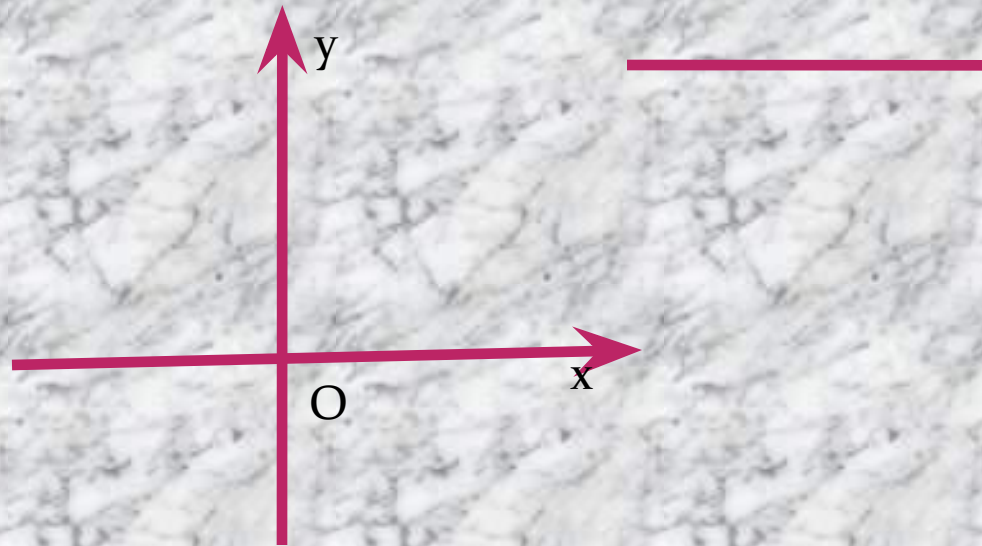


Директриса-это...

А.Женщина-руководитель

Б.Плоскость

В.Прямая.



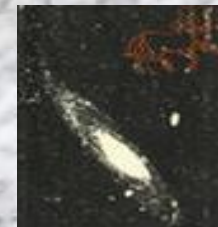


Астроида-это...

А.Космическое тело

Б.Цветок

В.Плоская кривая.

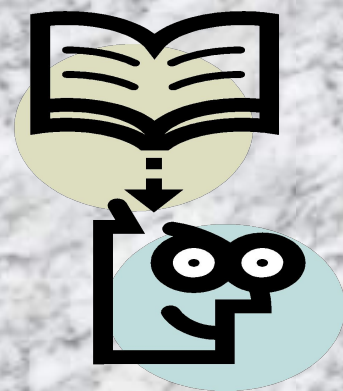


Арифмомантия-это...

А. Техника вычисления

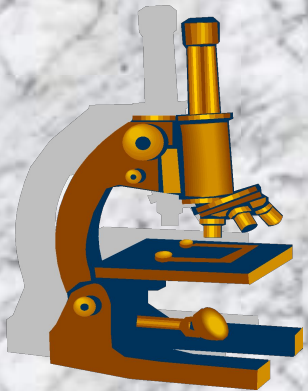
Б. Числовая мистика

В. Высшая арифметика.



# Открытие Ломоносова.

Ломоносов был создателем новой науки-физической химии , которая опирается на учение об атомно-молекулярном строении вещества.



# Вопросы по химии

1. Какой камень искали средневековые алхимики?

Гранитный;

Могильный;

Философский;

Подводный.

● 2. О каком полезном ископаемом царь Петр сказал: « Сей минерал если не нам, то потомкам нашим полезен будет»?

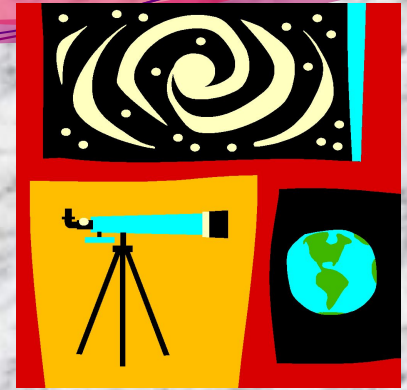
А. Асфальт

В. Каменный уголь

С. Железная руда

# Труды Ломоносова.

Ломоносов изобрёл и построил оригинальный отражательный телескоп для астрономических наблюдений. В 1761 году учёный открыл атмосферу у планеты Венеры, изобрёл «ночезрительную трубу».



# Вопросы из области астрономии.

1. Что крикнул ,первый космонавт Ю. Гагарин?
2. На чём оправился на Луну самый правдивый человек на свете барон Мюнхгаузен?
3. Единица, в которых измеряется космическое расстояние?

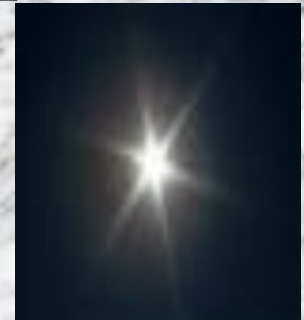


# Вопросы из области астрономии.

4. В какой созвездии находится полярная звезда?

5. Назвать самую яркую звезду Северного полушария.

6. В какой созвездии находится путеводная звезда моряков?





Ломоносов первый стал читать лекции на родном языке .

Переведите «Иностранные пословицы и поговорки» на «русский лад»



□ **Сын леопарда тоже леопард.**

Африканская пословица

Русская пословица???



□ **Бойся тихой руки , а не шумной.**

Греческая пословица

Русская пословица ???



□ Если леди сойдёт с экипажа , он поедет быстрее.

Английская пословица

□ Русская пословица???

# Путешествие в Индию



1. Отец красавицы Лолиты назойливым женихам давал несколько заданий. И лишь тот, кто выполняет все задания, мог претендовать на её руку и сердце. Вот одно из них:

Скажи сколько всевозможных треугольников нарисованно на полу в моём центральном зале.



# Рисунок в центральном зале



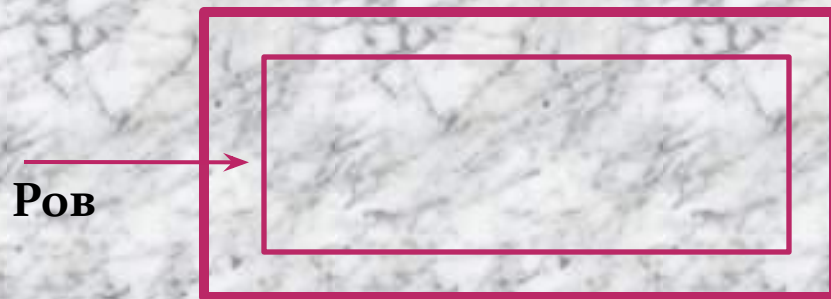
**Правильный ответ:  
20 треугольников**



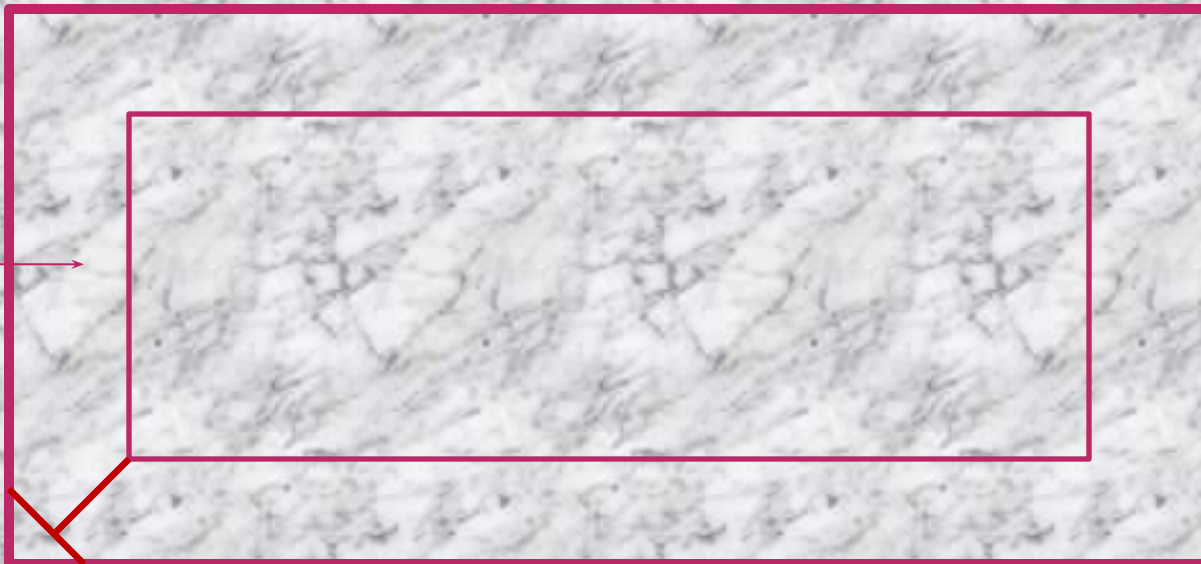


На берегу священной реки Ганг жил знаменитый брахман Радж. Он обнёс свой замок глубоким рвом, наполненным водой. И только тот мог попасть в замок, кто с помощью **двух дощечек, длина которых меньше ширины рва**, не замочив ног, переходил ров.

Попробуй и ты побывать в гостях у Раджи.



**Ров**





Из нескольких чистейших цветов лотоса **третья** часть была принесена в дар Шиве, **пятая** – Вишну, **шестая** – Солнцу. **Одну четвертую** часть всех цветов получил Бхавани, а оставшиеся **шесть цветков** были даны высокочтивому учителю. Скажите, сколько было цветков у лотоса?



**Правильный ответ:  
120 цветков**





# Путешествие в Грецию



Из предложенных букв составьте фамилия  
Древнегреческих ученых.

**А,И,Е,О,У,Г,Ф,П,  
Р,В,К,Н,Т,Л,М,С,  
Д,Х,\***

Хронос-бог времени в греческой мифологии. День в Древней Греции содержит 12 часов.

Задача: Хроноса вестник, скажи, какая часть дня миновала, если дважды две трети того, что произошло ,остаётся?



Правильный ответ:  
 $1/7$  часа



Говорят ,на вопрос, сколько у него учеников, **Пифагор** ответил так: «**половина** моих учеников изучает математику, **четвертая** часть изучает природу ,**седьмая** часть проводит в молчаливом размышлении. Остальную часть составляет **три девы**» .Сколько учеников было у Пифагора?





**Правильный ответ:  
28**



Ослица и мул шли вместе, нагруженные мешками равной массы. Ослица жаловалась на тяжесть ноши. «Чего ты жалуешься? – сказал мул. – Если ты даешь мне один свой мешок, моя ноша станет вдвое больше твоей, а если я дам тебе мешок, то наши грузы только сравняются».

Сколько мешков было у каждого?

**Правильный ответ:  
5 и 7**



# Путешествие в Россию



# Задачи

Воспитывая своего сына-двоечника, папа изнашивает в год 2 брючных ремня. Сколько ремней износит папа ремней за 10 лет, если известно, что в 5-классе сын оставался на второй год?



В красавца Васю безумно влюбились 50 девочек. 20 девочек побежали топиться в пруду . но их вытащили спасатели , и они влюбились в них. 12 девочек пошли в аптеку покупать яд , но вместо яда продали касторку , и они разочаровались в любви. 7 девочек разлюбили Васю и влюбились в красавца Серёжу . Остальные девочки твёрдо решили выйти замуж за красавца Васю , когда он вырастет . Сколько девочек мечтает , чтобы красавец Вася скорее вырос?

Мальчик поймал в реке рыбу. Ему захотелось сразу же ,хотя бы приблизительно узнать её массу. Как можно это сделать, если у мальчика есть ровная прочная удочка и буханка хлеба массой 1 килограмм?



Аквалангист потерял под водой ориентацию. Как он может определить где верх, а где низ?





В стакан с сахаром и стакан без сахара налили горячей воды из одного чайника.

В каком стакане чай холодней?



Температура плавления железа  $1400^{\circ}\text{C}$ , а температура пламени свечи  $1600^{\circ}\text{C}$ . Почему же гвоздь не плавится в пламени свечи?



# Составьте цепочку!

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. «Пеший конному не товарищ»               | 1. Силы взаимодействия |
| 2. «Как аукнется так и откликнется»         | 2. 3-ий закон Ньютона  |
| 3. «Слово не воробей, вылетит не поймаешь»  | 3. Скорость            |
| 4. «Клин клином вышибает»                   | 4. Предел упругости    |
| 5. «Без труда не вытянешь и рыбки из пруда» | 5. Акустика            |
| 6. «Всякому терпению приходит конец»        | 6. Эхо                 |

# Правильный ответ:

1-3

2-6

3-5

4-2

5-1

6-4



# был посвящён науки и великому учёному Михайлу Ломоносову.

Часто будущие гении доставляли своим педагогам множество хлопот из-за трудностей в учёбе.

Например у Пушкина был ужасный почерк.

Знаменитый математик Пуанкаре совершенно не умел считать в уме и память у него была дырявая нечего не запоминал.

Великого Эйнштейна не принимали в школу по причине(задержки умственного развития)

Бетховен так до конца жизни не выучил таблицу умножения.

Так что , если вам сегодня трудно в учёбе , не падайте духом-может , впереди вас ждёт слава.



Презентацию составили :

Учитель математики :С.И. Абрамова

Учитель физики : О.А.Сафронова