

Ролевая игра

Полоса
препятствия



I этап

«Блиц»





Каждой команде
5 минут

По одному баллу
за ответ

II этап



- "ЕГЭ" (по 1 баллу за ответ)
- Командам дается сборник вопросов (тест).
- Время выполнения 5 мин.
- Капитанам задание отдельное.

оставшиеся

ВОПРОСЫ

БОЛЕЛЬЩИКАМ

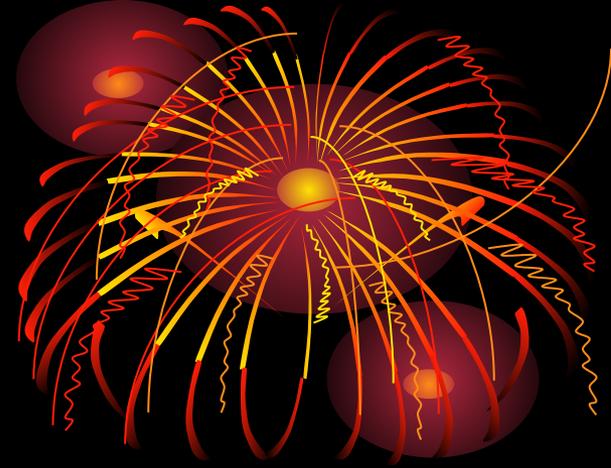
III этап



“Продолжить сказанное”

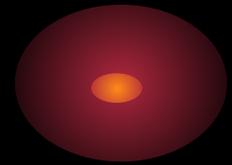
- Либо в начале, либо в конце.
- Прочитать формулу. (по 3 балла за ответ)

Команда 1

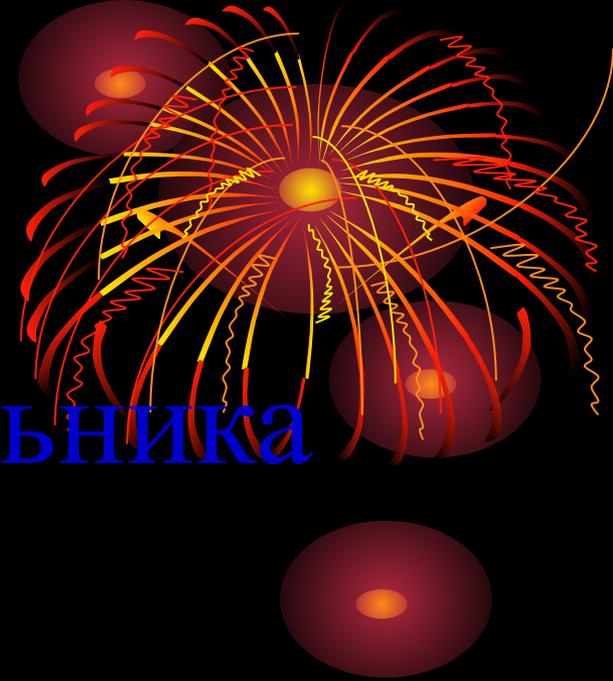


Квадратом

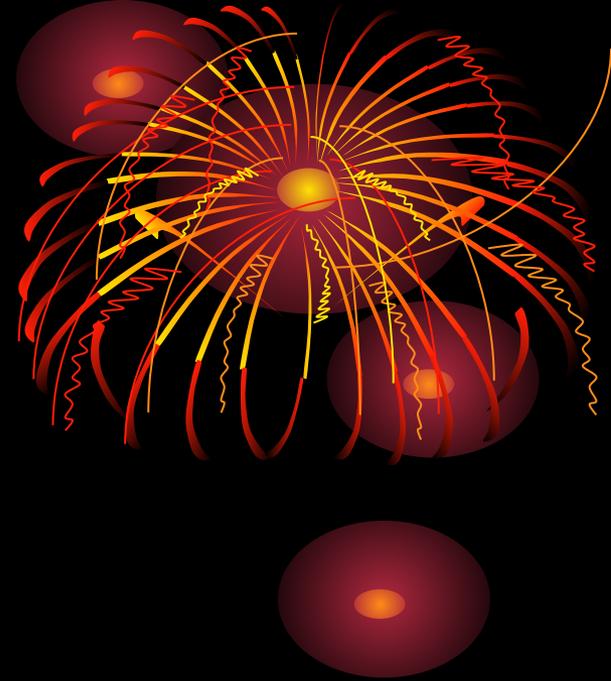
называется ...



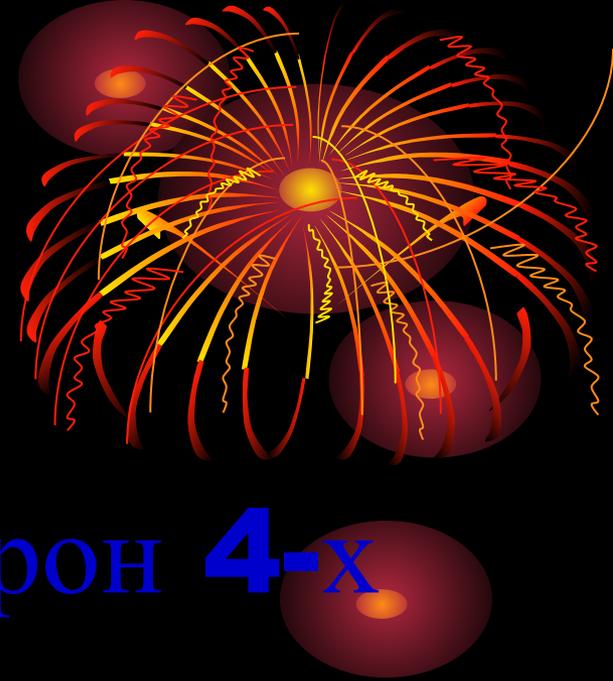
Около четырехугольника
можно описать
окружность, если ...

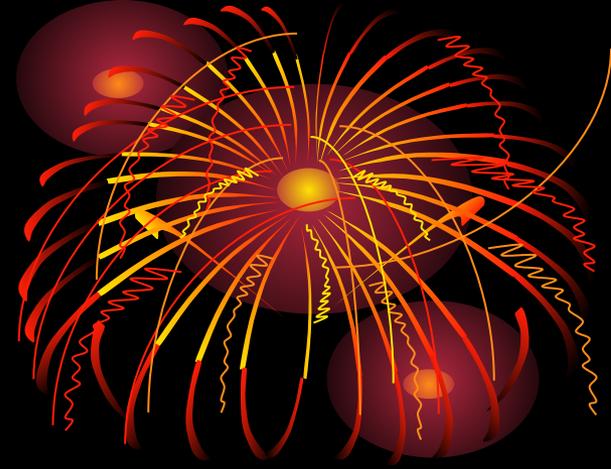


Синус угла
прямоугольного
треугольника равен ...

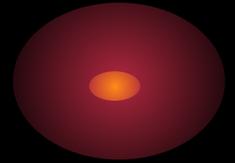


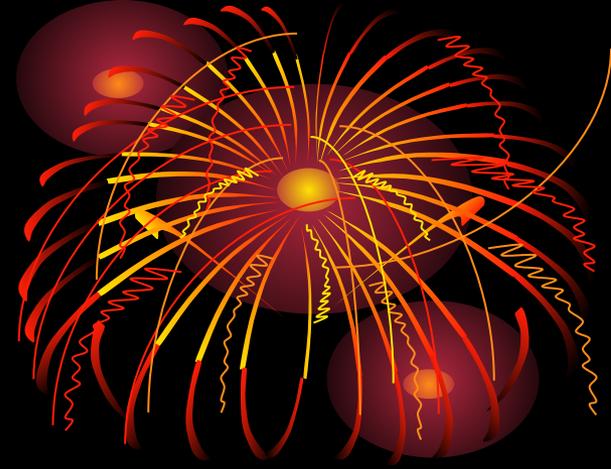
Если суммы
противолежащих сторон **4-х**
угольника равны, то ...





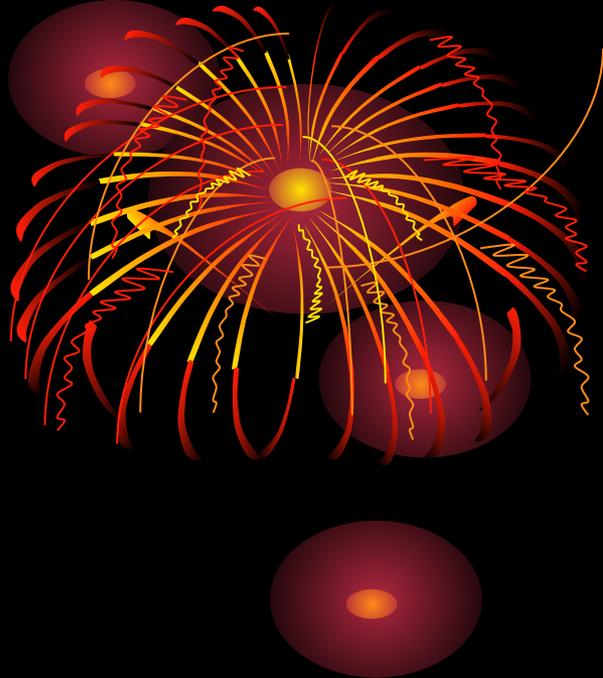
$$(x - y)^2 = \dots ?$$





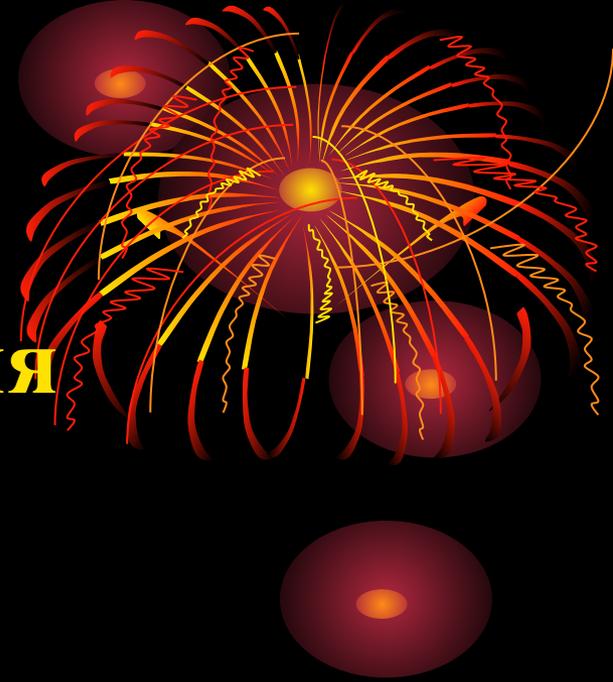
$$x^3 + y^3 = \dots ?$$





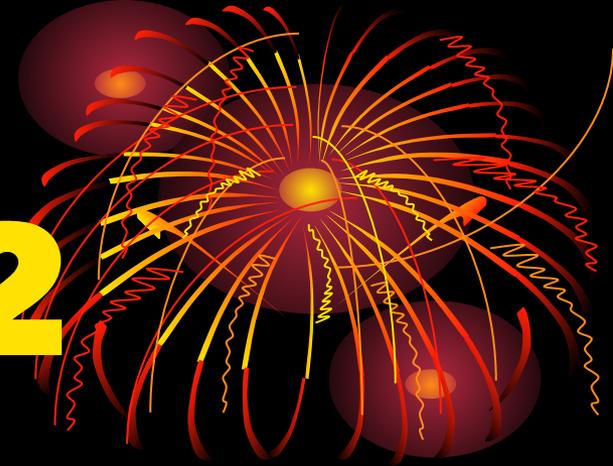
$$(x - y)^3 \equiv \dots ?$$

Геометрическая прогрессия

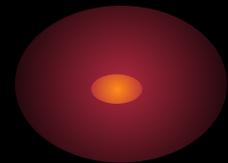


$$b_n = \dots ?$$

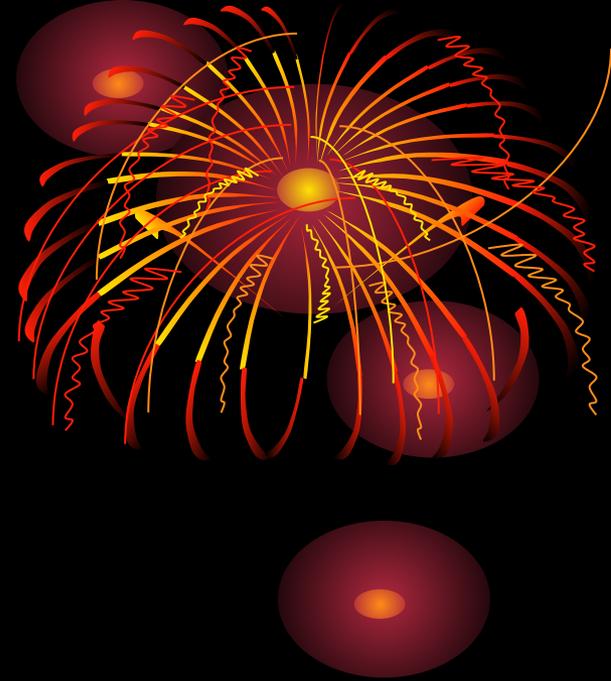
Команда 2

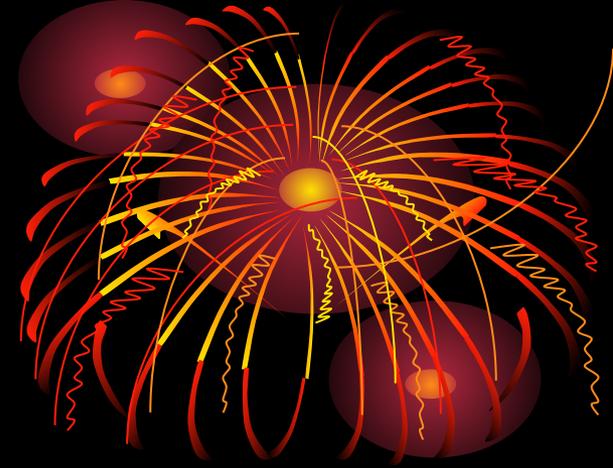


Два ненулевых вектора
называются
коллинеарными, если
ОНИ■■■



Сферой
называется
поверхность■■■

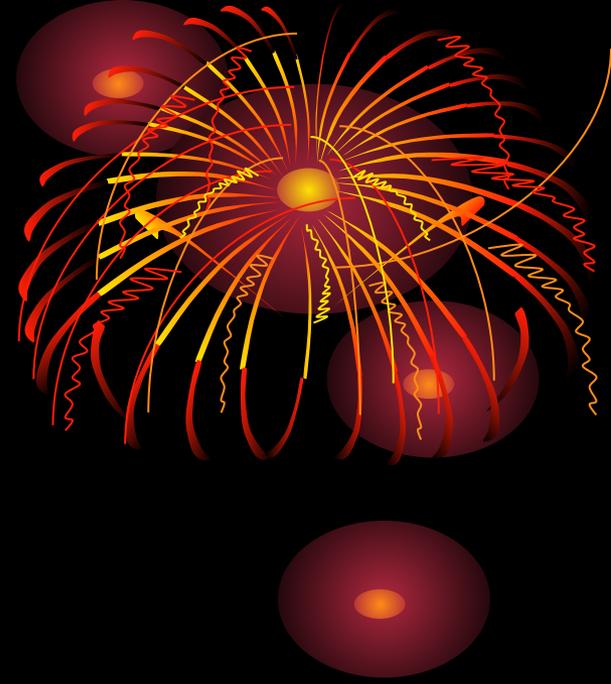




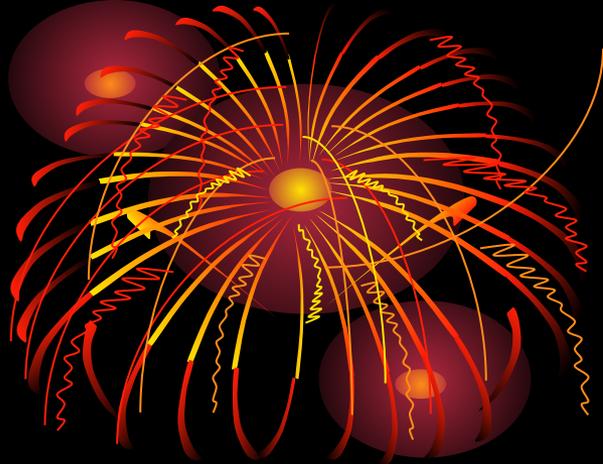
■■■ параллельна основаниям и
равна их полусумме.



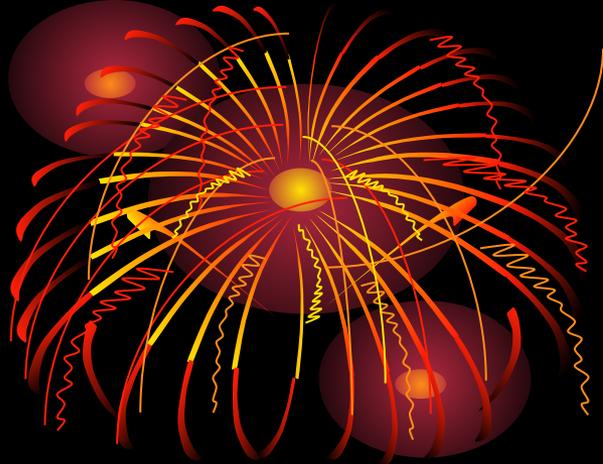
Тангенс угла прямоугольного
треугольника равен ...



$$(x+y)^2 = \dots ?$$



$$x^3 - y^3 = \dots ?$$



$$x^2 - y^2 = \dots ?$$

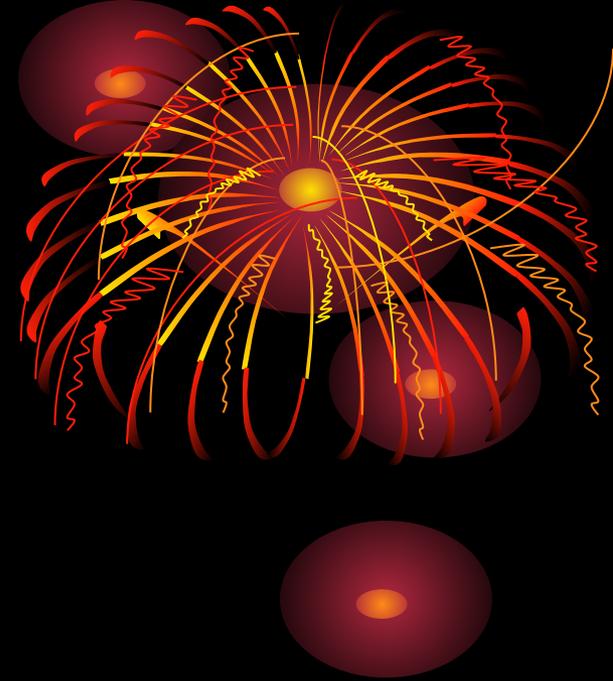


Алгебраическая прогрессия



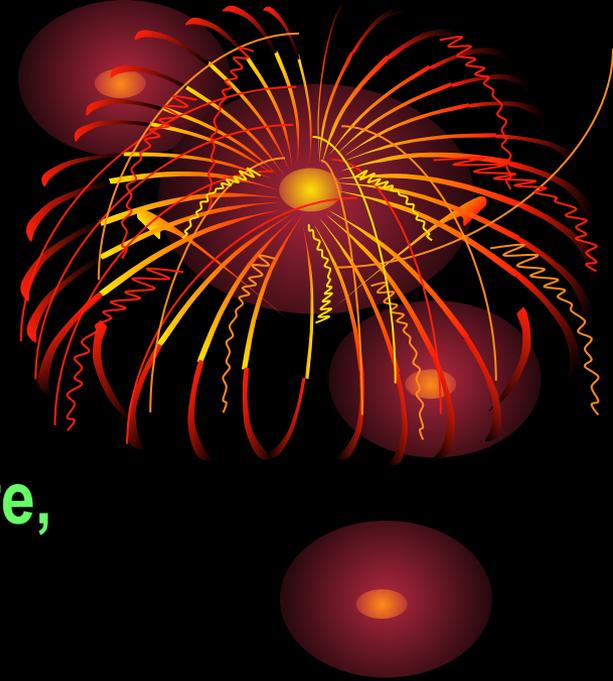
$$a_n = \dots ?$$

IV этап



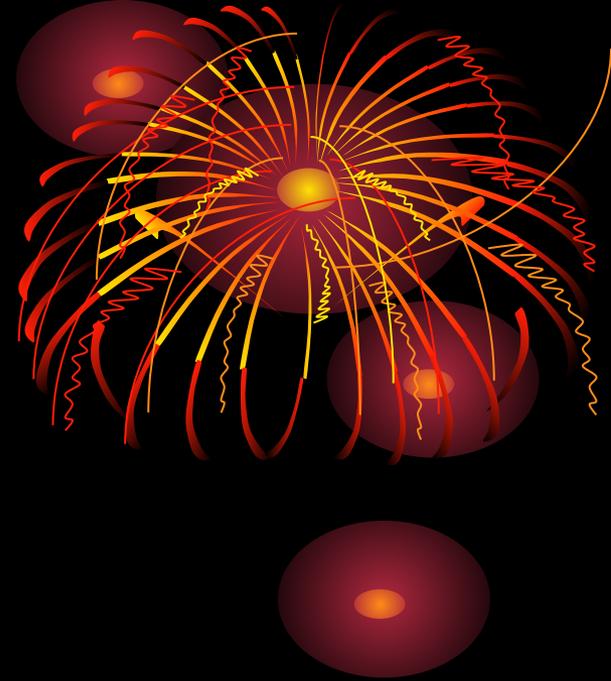
**«Математические шарады»
(по 4 балла за ответ)**

Угадай слово



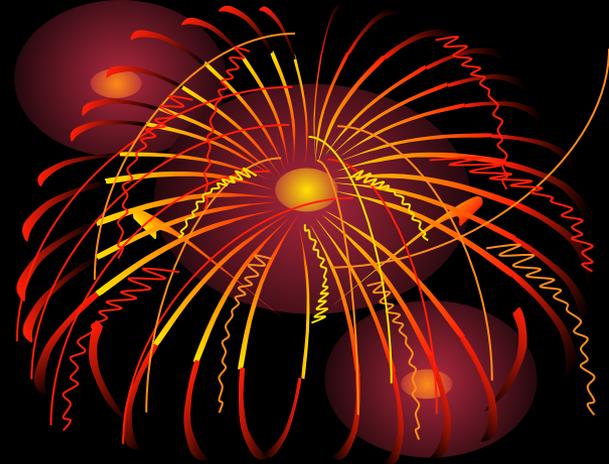
Из чисел вы мой первый слог возьмите,
Второй из слова "голубцы",
А третьим лошадей вы погоните,
Мой пятый слог такой же, как и первый,
Четвертым будет бляенье овцы,
Последней буквой в алфавите является шестой.
А если отгадаешь ты все верно,
То в математике раздел получишь ты такой.

Что кружится, что ложится,
И на землю, и на крыши,
И о чем поэт зимою
по ночам поэмы пишет?
Это первое словечко, а второе
просто "на".
Ну, а третье? Угадайте,
Кто бежит по проводам?
Напиши, что получилось,
И прочти наоборот.
Не запутайся, читая,
Слово задом наперед.



V ЭТАП

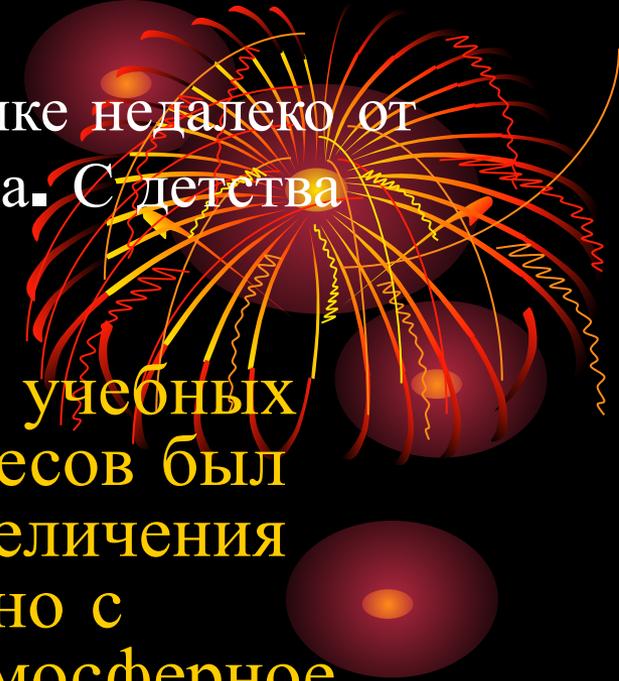
«Исторический» (по 5 баллов за ответ)

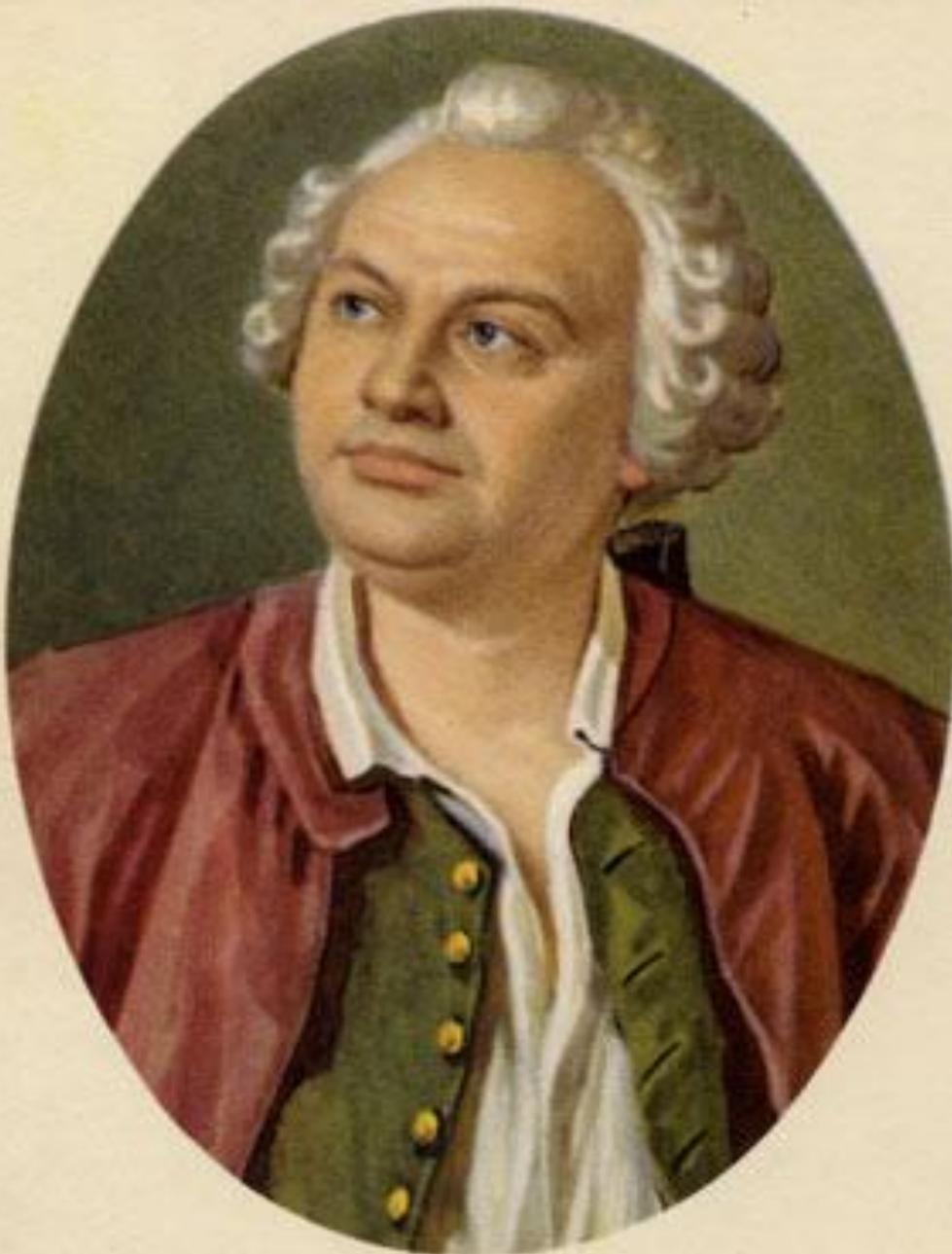


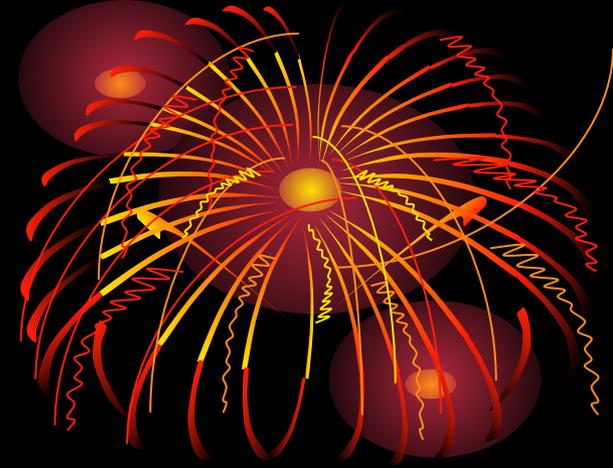
- **Клод Леви - Стросс, французский антрополог говорил: "Ученый - это не тот, кто дает правильные ответы, а тот, кто ставит правильные вопросы."**
- **Вам предлагается факты из биографии некоторых знаменитых физиков тысячелетия. Команда, которая первой правильно назовет имя того о ком идет речь, получает три балла.**

Родился **19** ноября **1711** г. В деревушке недалеко от Архангельска, в семье крестьянина-помора. С детства стремился к знаниям.

Учился в первых русских высших учебных заведениях. Диапазон научных интересов был исключительно широк, его без преувеличения называли энциклопедистом. Совместно с профессором Рихманом он изучал атмосферное электричество, имел заслуги в развитии астрономии и астрономической оптики. Центральное место в творчестве ученого занимали работы в области атомистики и кинетической теории. Все труды по физики и химии, представленные в то время в Академию, были значительными.







**Михаил Васильевич
Ломоносов.**

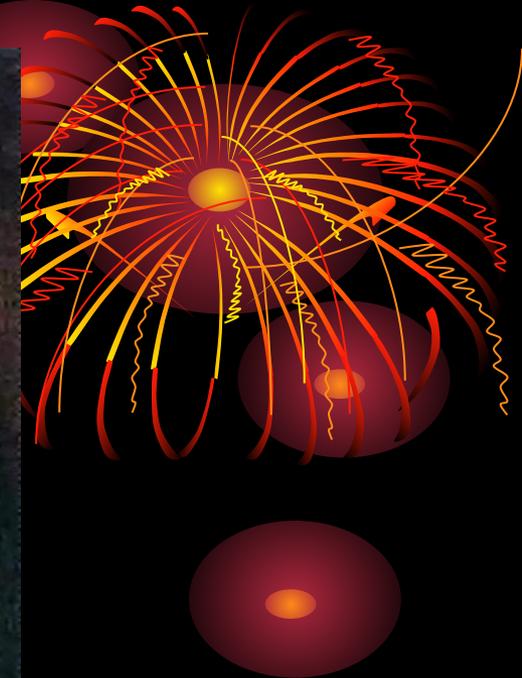
Именно этот английский ученый получивший за свою научную деятельность рыцарский титул.

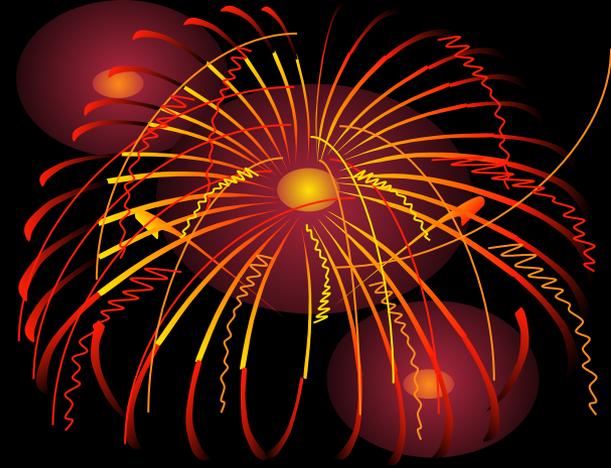
Направил сподвижнику Петра I, крупному военному начальнику А.Д. Меншикову извещение о том, что тот избран членом Королевской Академии наук Великобритании, парадокс состоял в том, что Меншиков был неграмотным. В **1695**г. Он получил должность смотрителя монетного двора Великобритании, а через четыре года директора. Философ Гегель шутил: три яблока сгубили мир: яблоко Адама, яблоко Париса, и его яблоко. Им открыты основные законы движения тел и закон тяготения.



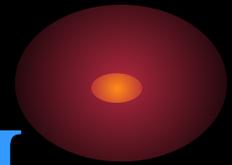


SIR ISAAC NEWTON
Painted by
Sir Godfrey Kneller.
1702



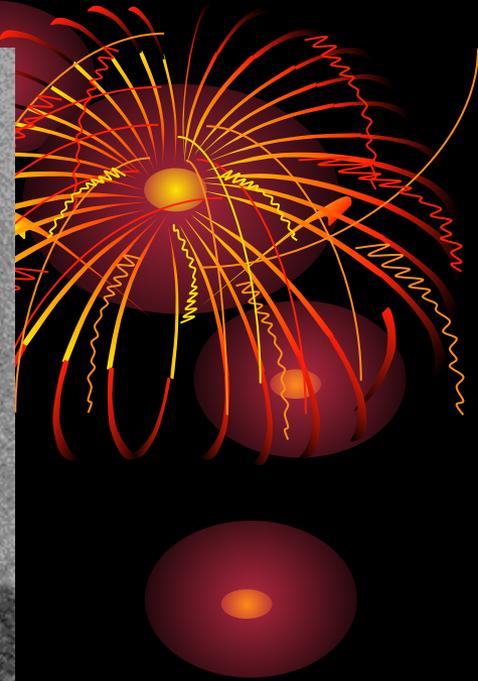
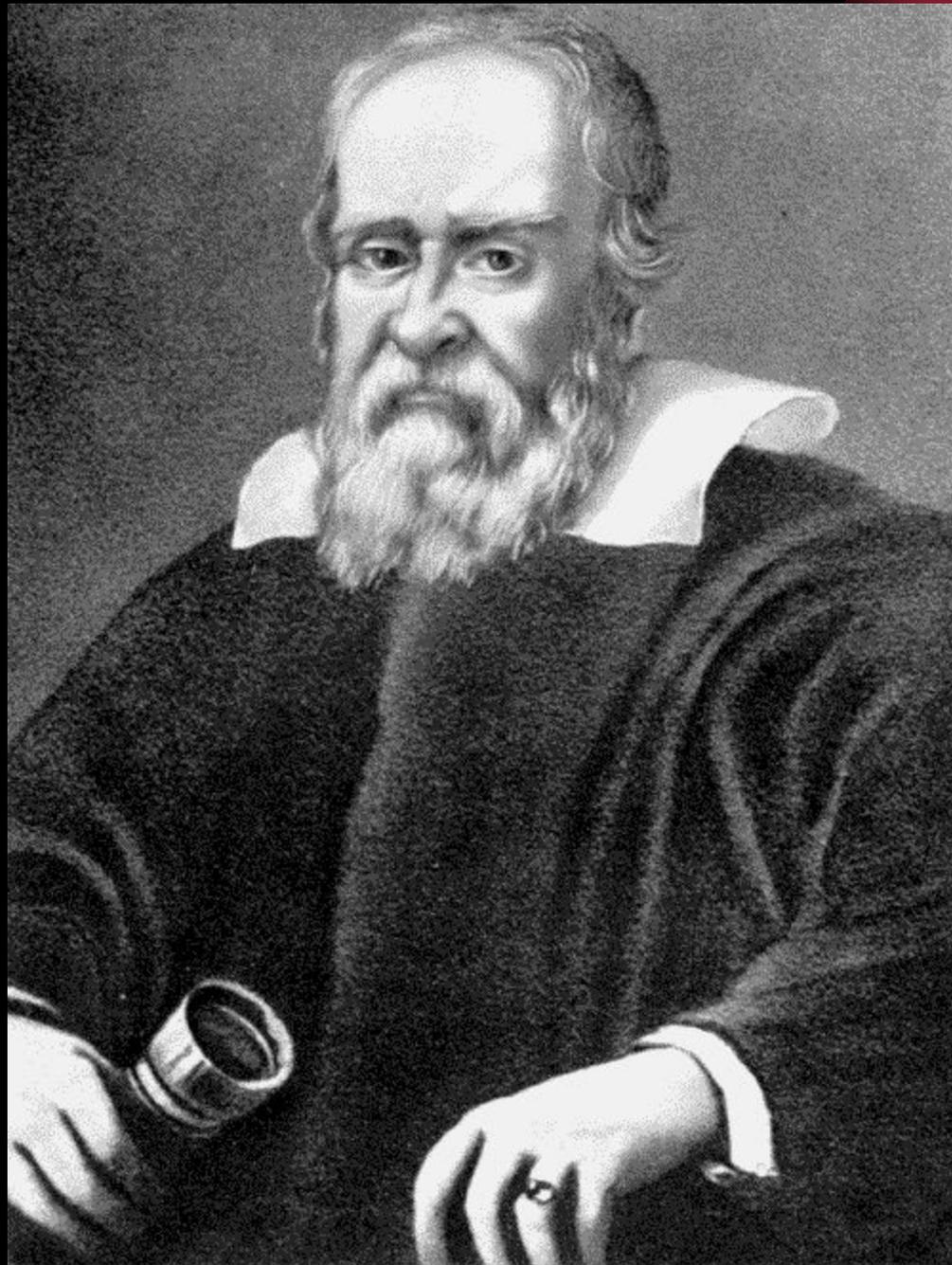


Исаак Ньютон.

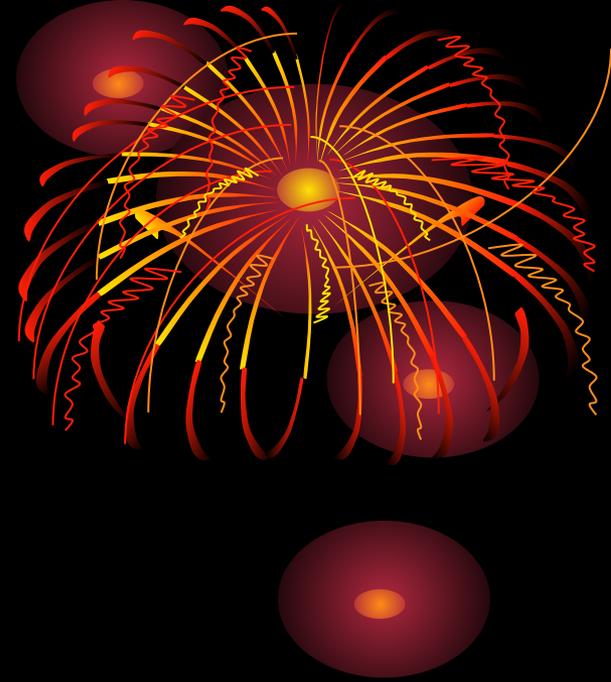


Воспитание этот ученый получил в монастыре, образование - частично на медицинском факультете Пизанского университета;

затем работал преподавателем математики, был придворным философом. Он умер в **1642** г., а почти через **100** лет - в **1737** г. прах ученого, согласно его завещанию, был перенесён во Флоренцию и захоронен рядом с прахом Микеланджело. Лишь спустя почти три с половиной столетия после его кончины Папа Римский Иоанн Павел Второй выступил с заявлением, в котором признал, что гонения церкви были напрасны: он был прав. Он первым применил телескоп для астрономических исследований, открыл спутники Юпитера, солнечные пятна и фазы Венеры.



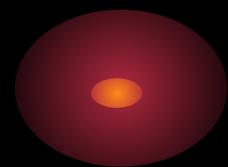
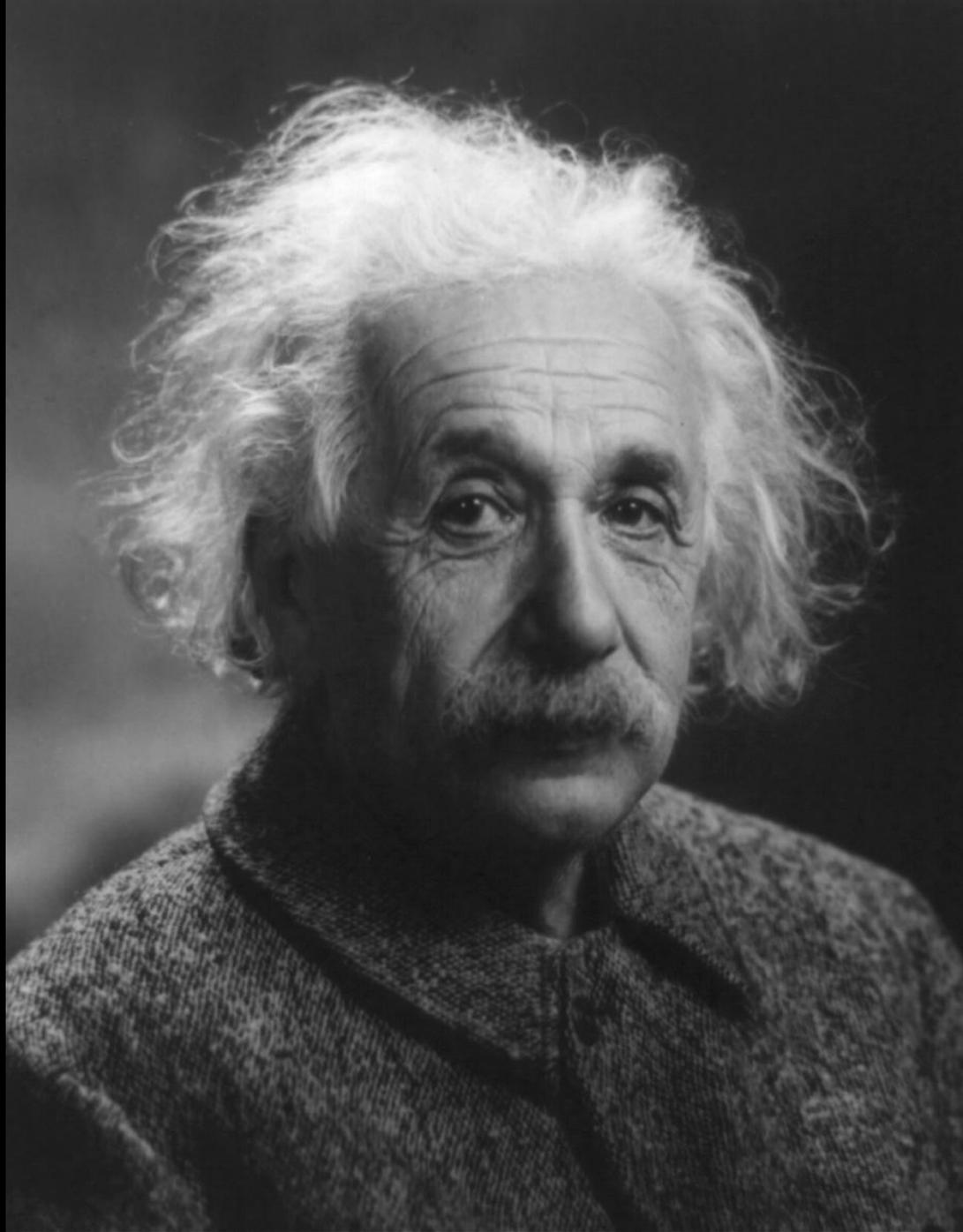
Галилео Галилей



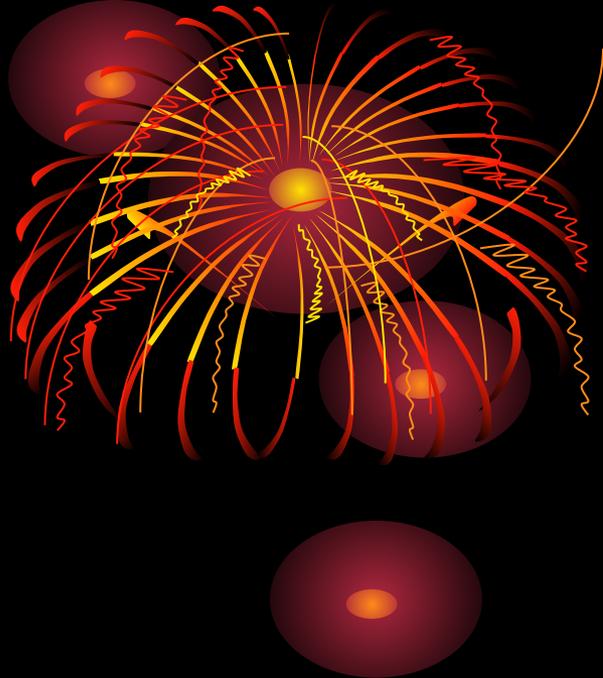
Этот ученый свой трудовой путь начал в качестве школьного учителя, а в дальнейшем выполнял роль эксперта в патентном бюро Берна.

Нобелевскую премию он получил в **1921** г. за физико-математические исследования и открытия законов фотоэффекта. Его письмо президенту США в **1940** г. стимулировало организацию ядерных исследований в этой стране. Этот ученый - один из основоположников современной физики, создатель общей теории пространства - времени - тяготения.

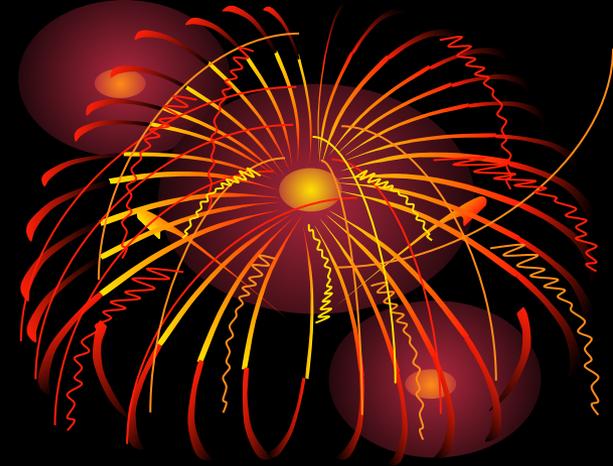




Альберт Эйнштейн.



VI этап



«Задачи Муромского леса»

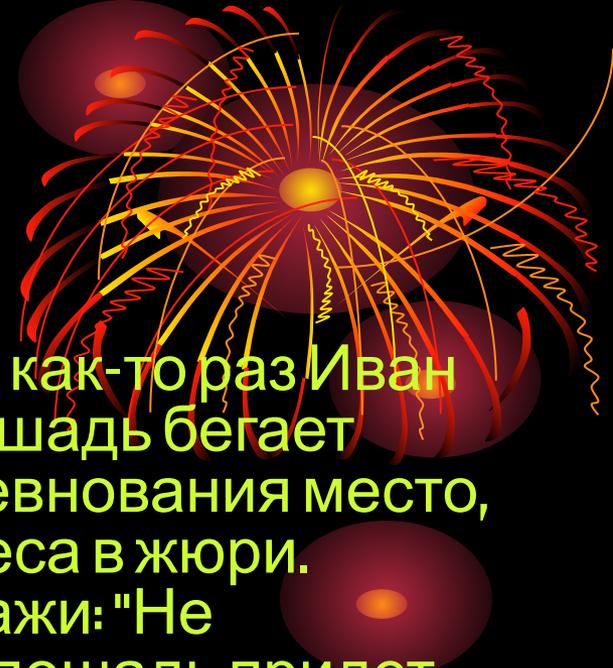
(по 6 баллов за ответ)

Задача № 1

В дремучем Муромском лесу из-под земли бьют десять источников мертвой воды: от № 1 до № 10. Из первых девяти источников мертвую воду может взять каждый, но источник № 10 находится в пещере Кашея Бессмертного, в которую никто, кроме самого Кашея Бессмертного, попасть не может. На вкус и цвет мертвая вода ничем не отличается от обыкновенной, однако, если человек выпьет из какого-нибудь источника, он умрет. Спасти его может только одно: если он запьет ядом из источника, номер которого больше. Например, если он выпьет из седьмого источника, то ему надо обязательно запить ядом № 8, № 9 или № 10. Если он выпьет не седьмой яд, а девятый, ему может помочь только яд № 10. А если он сразу выпьет яд № 10, то ему ничто не поможет. Иванушка-дурачок вызвал Кашея на дуэль. Условия дуэли были такие: каждый приносит с собой кружку воды и дает ее выпить своему противнику. Кашей обрадовался: «Ура! Я дам яд № 10, и Иванушка-дурачок не сможет спастись! А сам выпью яд, который Иванушка-дурачок мне принесет, запью его своим десятым и спасусь!» В назначенный день оба противника встретились в условленном месте. Они честно обменялись кружками и выпили то, что в них было. Каковы же были радость и удивление обитателей Муромского леса, когда оказалось, что Кашей умер, а Иванушка-дурачок остался жив! Только Василиса Премудрая догадалась, как удалось Иванушке победить Кашея. Попробуйте догадаться и вы!



Задача № 2



- В дремучем Муромском лесу поспорили как-то раз Иван Царевич и Василиса Прекрасная, чья лошадь бежит быстрее. Выбрали подходящее для соревнования место, собрали всех обитателей Муромского леса в жюри. Председатель жюри. Леший возьми и скажи: "Не интересно соревноваться как люди, чья лошадь придет первой. Пусть выиграет тот, чья лошадь придет второй. Обитатели Муромского леса согласились: "Пусть победит второй!" И вот щелкнул Леший хвостом, дав старт, а всадники не с места, конечно, – кому же хочется проиграть? Стояли бы они так до вечера, да рассудила Василиса Премудрая. Шепнула она каждому что-то на ухо, они сели на коней и помчались как угорелые. Баба Яга конечно крикнула: "Знаю, знаю!" А потом и она призадумалась: "А что же шепнула им Василиса Премудрая?" Баба Яга призадумалась, а Вы?

Задача № 3

- В дремучем Муромском лесу Иванушка дурачок всегда говорит правду, а Лихо Одноглазое всегда лжет. Однажды Василиса Премудрая решила провести небольшое исследование. Она обнаружила, что есть такой вопрос, на который они оба отвечают одинаково. (Отвечать можно либо "да", либо "нет"). "Нашла, чем удивить! — заявила Баба Яга, — Я знаю целых два таких вопроса!"
- Баба Яга знает два вопроса.
- А сколько знаете вы?

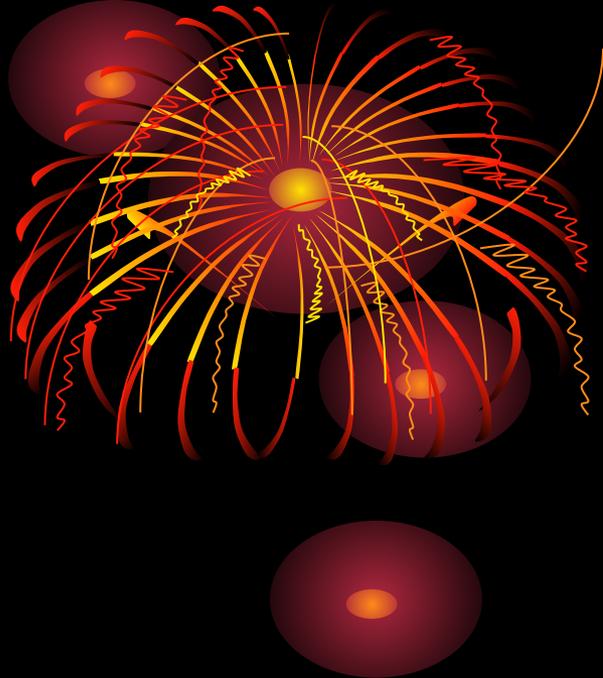


Задача № 4

- В дремучем Муромском лесу у Кощея Бессмертного были 2 одинаковые, но очень редкие и очень дорогие монеты. И было два кошелька, в которые можно было положить эти монеты., Кощей Бессмертный славился на весь Муромский лес своей ужасной скупостью. Он решил положить монеты в эти кошельки так, чтобы в одном из них монет было ровно в два раза больше, чем в другом. При этом пилить, резать, а также использовать алхимию запрещается. Кощей Бессмертный думал ровно два года и девять дней (торопиться ему было некуда, он же бессмертный), и нашел ответ. Сколько лет будете думать Вы?



VII этап



«Выбивала»

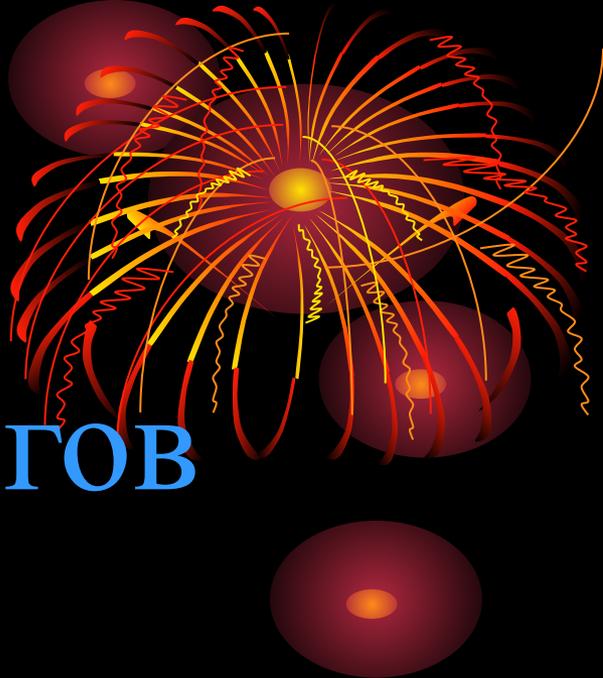
(баллы в соответствии выбыванию)

Обе команды встают в ряд и по очереди называют натуральные числа в порядке возрастания



- **(1,2,3,4, ...)**. В место чисел, которые делятся на **3** или являются квадратами числа, нужно говорить **знаю**. **(1,2, знаю, знаю,5, знаю,7,8, знаю,10, ...)**. Кто ошибается, тот выбывает из игры.



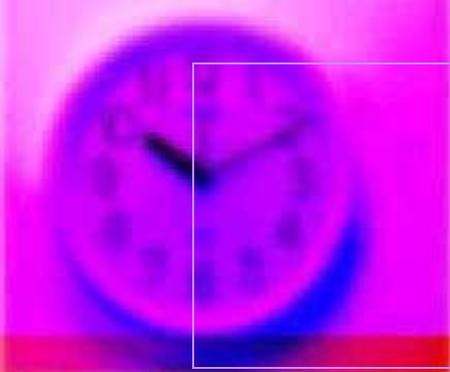


Подведение итогов

Слово жюри

Команда
победитель!!!





Личное первенство

- 
- 1 место:
 - 2 место:
 - 3 место:
 - 4 место:
 - 5 место:
- 
- 