

Математический квест «Путешествие по городу математических загадок»

- это игра-путешествие **по улицам**,
на которых предлагаются различные
математические задания на смекалку,
некоторые носят практический характер,
показывают красоту, практичность и
доступность **математики.**



Маршрутный лист



Улица математических ЗАДАЧ

Логический тупик

улица

УРАВНЕНИЙ

улица ГЕОМЕТРИИ

Улица ИСТОРИЧЕСКАЯ

улица ИЗМЕРЕНИЙ

Бульвар нестандартно

МЫСЛЯЩИХ

Числовой перекресток

Бульвар Криптографии

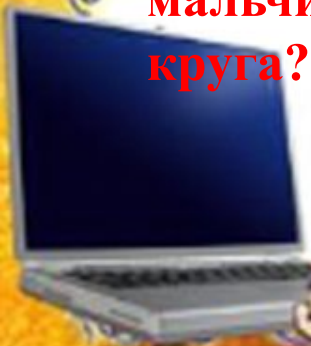
*При выставлении баллов учитывается верное
выполнение заданий, точность подсчетов,
аккуратность, слаженность.*





Улица математических ЗАДАЧ

- 1) Собственная скорость моторной лодки 12 км/ч . Скорость течения реки 2 км/ч . Чему равна скорость лодки против течения реки ?
- 2) От станции до посёлка идёт накатанная лыжня. Ребята сказали, что от станции до большой сосны они пробежали по лыжне 300 м , от большой сосны до берёзы 200 м , потом вернулись на 50 м назад, чтобы поднять упавшего товарища, проехали по направлению к посёлку ещё 420 м и 60 м до ближайшего дома. На какое расстояние пролегла лыжня от станции до ближайшего дома в посёлке?
- 3) Длина беговой дорожки в школьном спортзале – 20 м . Мишка и Костик бежали по этой дорожке. Сколько метров пробежали мальчики вместе, если Мишка пробежал 5 кругов, а Костик – 4 круга?



ЛОГИЧЕСКИЙ ТУПИК



1. Сестра старше брата на 11 лет, а вместе им 27 лет. Сколько брату лет?

2. Вася пишет слово **КЕНГУРУ** по одному

Он начал в пятницу. В какой день недели он напишет последнюю букву?

3. Мальчик с родителями едет на дачу. Сидя у окна вагона поезда мальчик стал считать телеграфные столбы. Он насчитал 10 столбов. Какое расстояние прошёл за это время поезд, если расстояние между столбами 50 м?

4. Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно и ожидать через 48 часов солнечную погоду?





5. Сегодня у Карлсона День рождения. А через 6 лет ему будет в 1.25 раз больше, чем 4 года назад. Сколько лет исполнилось Карлсону? (44 года)



6. Турист первую треть всего времени шел по грунтовой дороге со скоростью 2 км/ч, следующую треть времени он бежал по шоссе со скоростью 8 км/ч. С какой скоростью (км/ч) он шел последний участок пути, длиной в $\frac{1}{3}$ всего пути? (5 км/ч)

7. Три курицы за три дня несут три яйца. Сколько яиц снесут 12 таких же кур за 12 дней? (48 яиц)



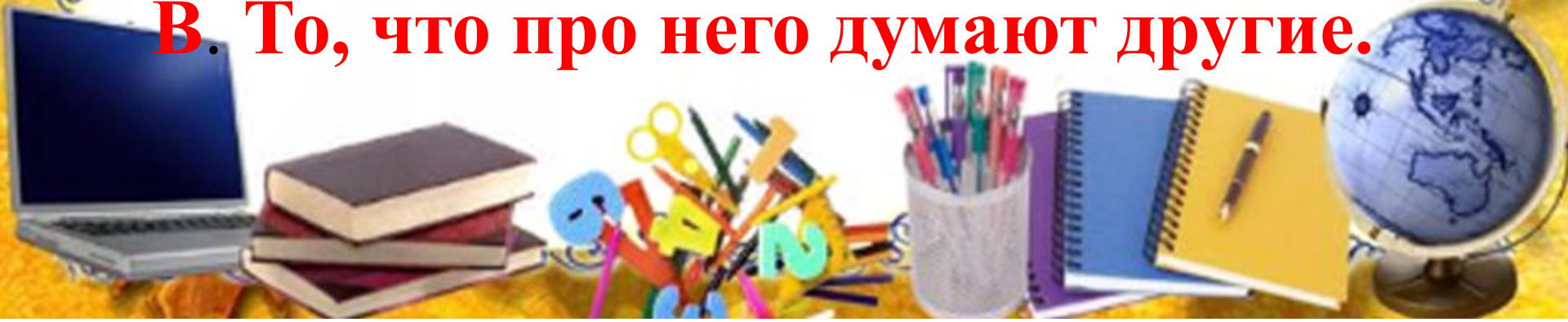
По мнению **Л.Н.Толстого**,
каждый человек подобен дроби.
Числитель дроби – это то, что
человек представляет.

А что представляет, по мнению
писателя, **знаменатель дроби**?

А. То, где этот человек работает;

Б. То, что он о себе думает;

В. То, что про него думают другие.





ТО, ЧТО ОН О
СЕБЕ ДУМАЕТ

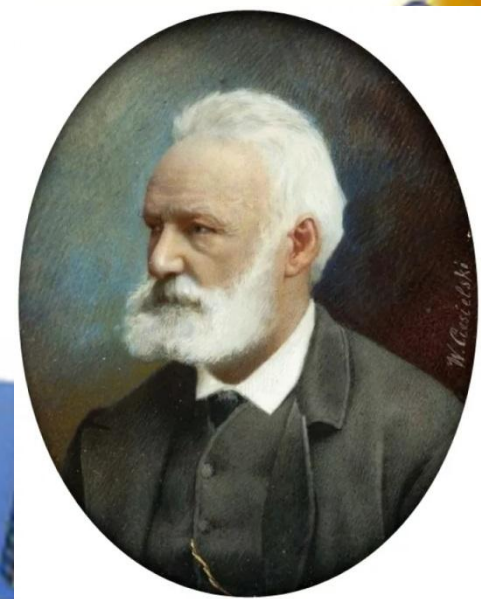


Виктор Гюго заметил однажды, что разум человеческий владеет тремя ключами, позволяющими людям знать, думать, мечтать. Выберите, какие это по вашему мнению ключи?

А. Красота, разум, истина;

Б. Цвет, звук, мысль;

В. Буква, цифра, нота.





**БУКВА,
ЦИФРА,
НОТА**





улица ГЕОМЕТРИЯ



Начерти прямую

Начерти луч

Начерти квадрат

Начерти параллелограмм

Начерти куб

Начерти параллелепипед



Математик 16 века Лудольф
вычислил это число
с тридцатью пятью знаками
после запятой и завещал
вырезать это число на
могильном камне.
Это число...

А. e ; Б. 3 ; В. π

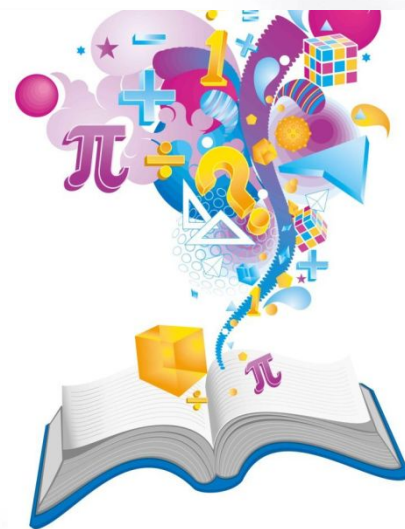




π

3.1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348253421170679821480865132823066470938446095505822317253594081281

Математическая константа,
выражающая отношение
длины окружности к длине её
диаметра. Старое название –
лудольфово число.

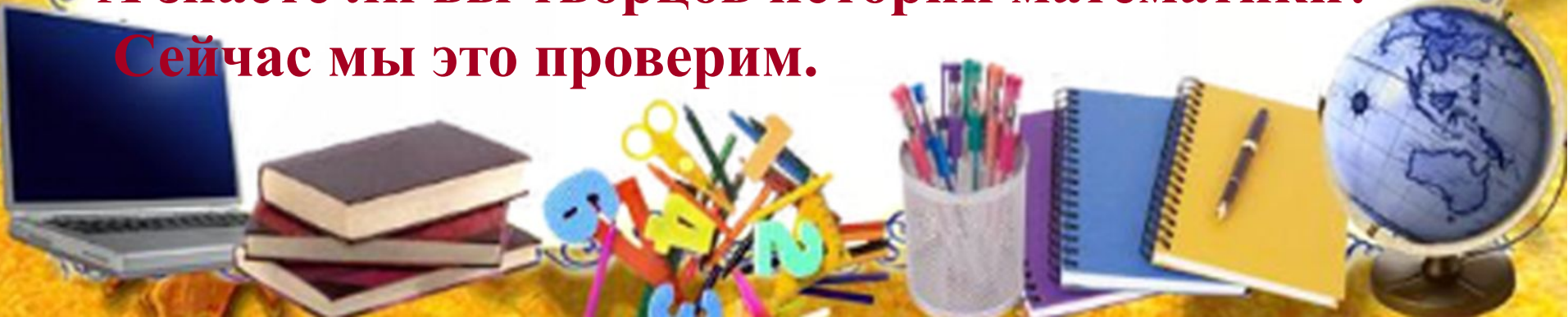


Улица ИСТОРИЧЕСКАЯ

Добро пожаловать на Историческую улицу. Но у математиков есть больше всех причин гордиться своей историей, так как ни один математический результат не зачеркивается дальнейшим развитием науки.

История математики тысячами нитей связана с историей других наук, она – значительная часть общечеловеческой истории.

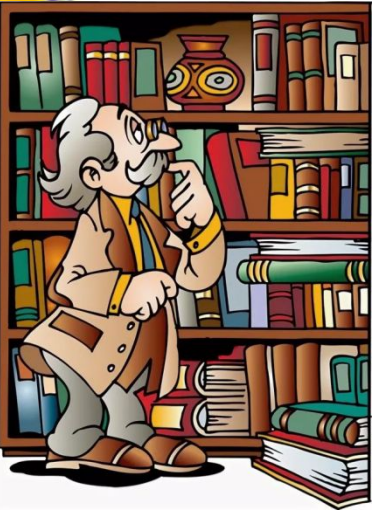
А знаете ли вы творцов истории математики? Сейчас мы это проверим.



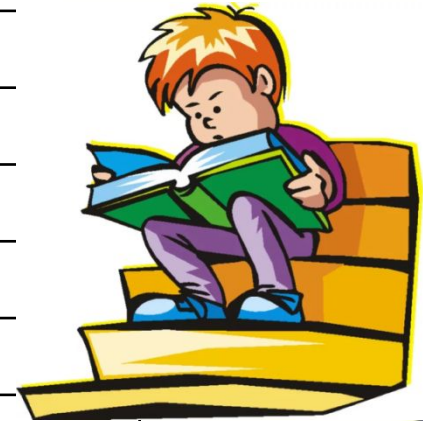
Задание: вспомнить и дописать их фамилии известных математиков.

За каждый правильный ответ дается 1 балл.

На выполнение задания дается 2 минуты.



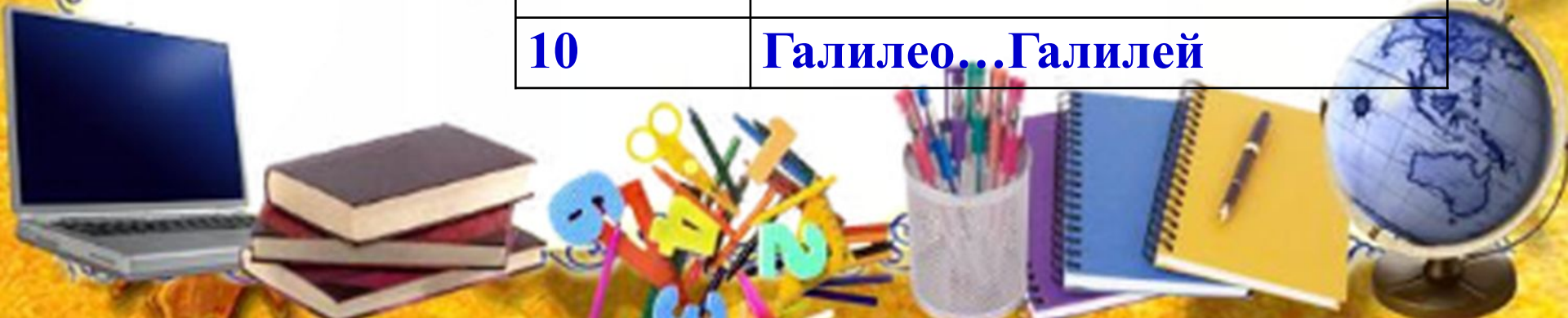
1	Рене...
2	Франсуа...
3	Пьер...
4	Карл Фридрих...
5	Блез...
6	Исаак...
7	Софья...
8	Леонардо...
9	Николай Иванович...
10	Галилео...



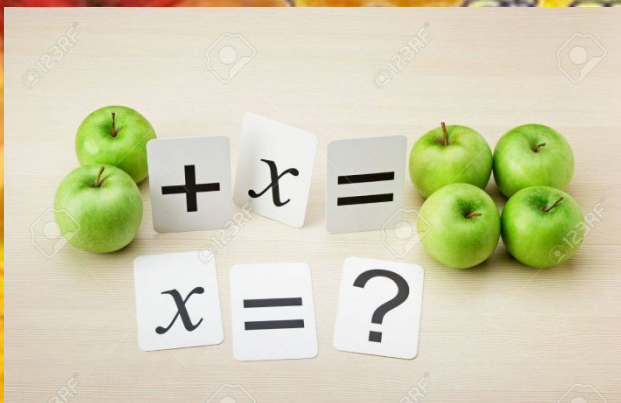
Ответ:



	Рене... Декарт
2	Франсуа...Виет
3	Пьер...Ферма
4	Карл Фридрих...Гаусс
5	Блез...Паскаль
6	Исаак...НЬЮТОН
7	Софья...Ковалевская
8	Леонардо...да Винчи
9	Николай Иванович... Лобачевский
10	Галилео...Галилей



улица УРАВНЕНИЙ



1. Реши уравнение: $24 - x = 15$

2. Реши уравнение: $13 + x = 37$

3. Реши уравнение: $x - 391 = 9$

4. Реши уравнение: $56x + 31x - 79x = 64$

5. Реши уравнение: $(46 + y) - 13 = 54$.



улица ИЗМЕРЕНИЙ

1. Каких размеров достигает обыкновенный комар, увеличенный в миллион раз?

Длина комара приблизительно равна 5мм.

2. Перевести в кг: 2ц 15кг.

3. Найти периметр прямоугольника со сторонами 19см и 6см.

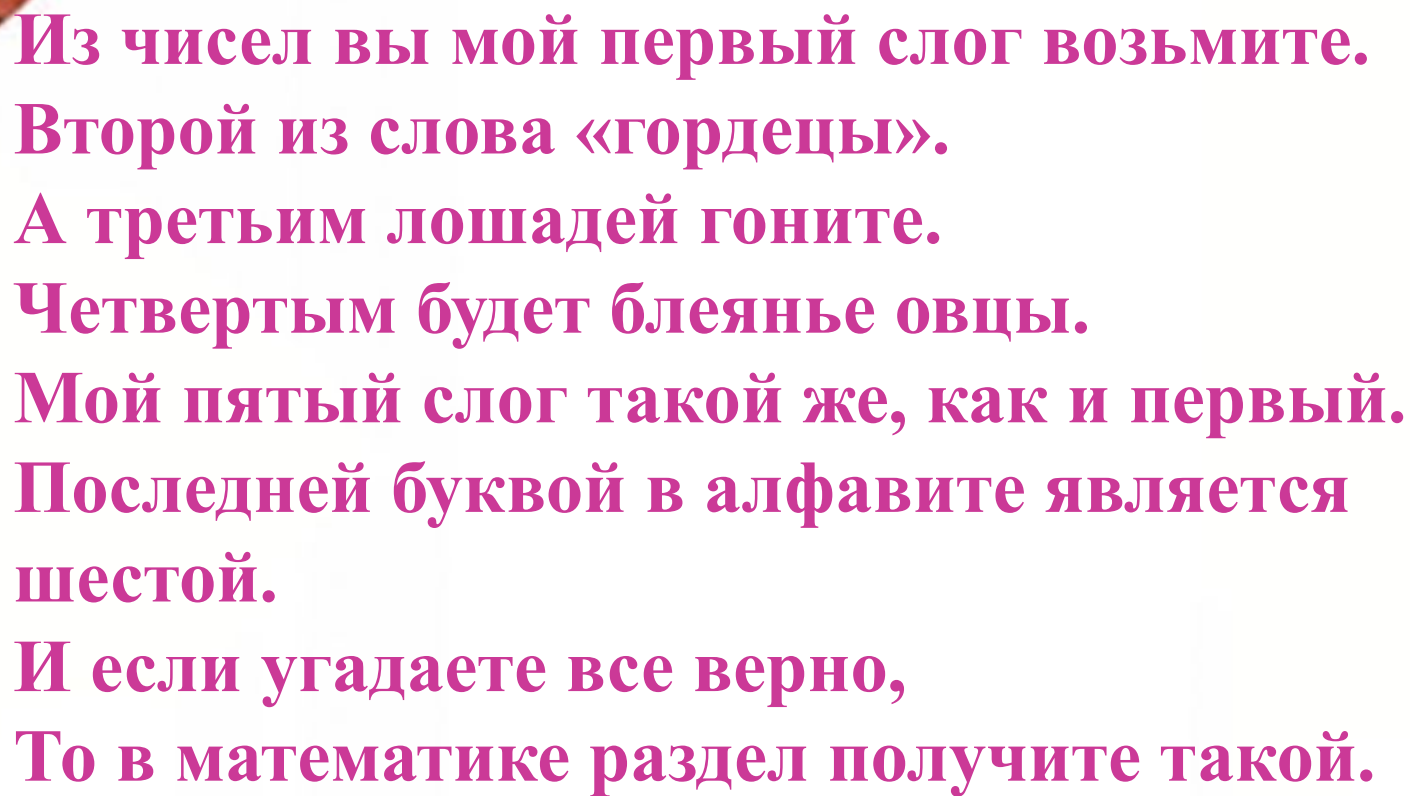
4. Найти площадь прямоугольника со сторонами 10см и 6см.

5. Укажите знак последнего действия числового выражения:

$$65+(9113+7):13-26$$

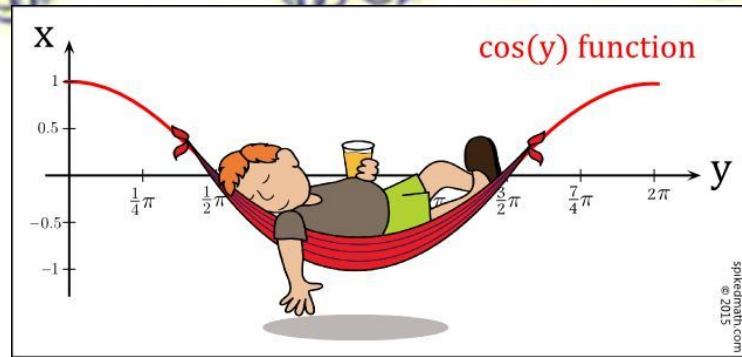
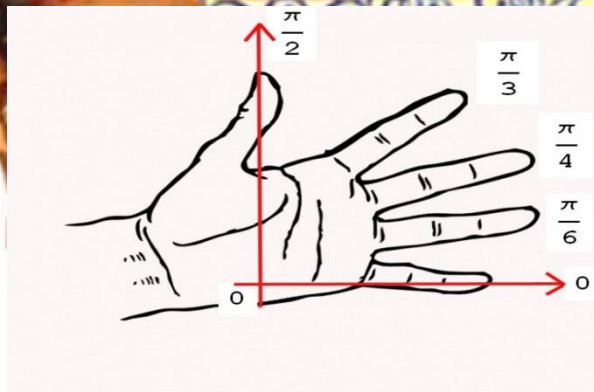
1) “+”; 2) “-”; 3) “.”; 4) “:”;



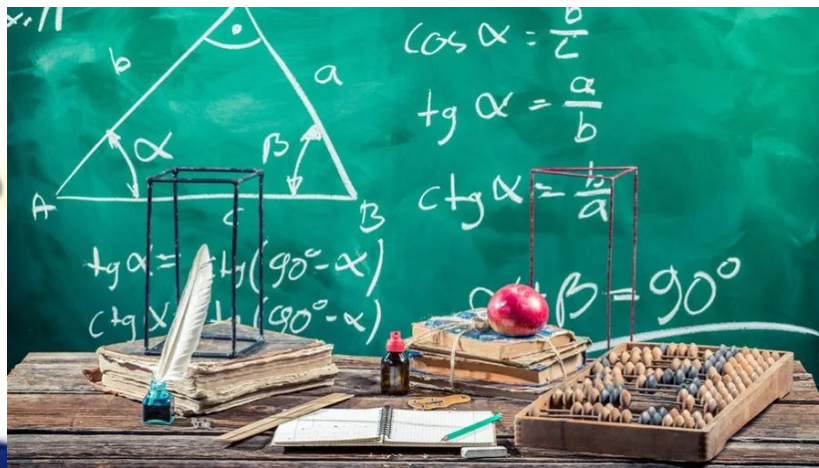


**Из чисел вы мой первый слог возьмите.
Второй из слова «гордецы».
А третьим лошадей гоните.
Четвертым будет бляенье овцы.
Мой пятый слог такой же, как и первый.
Последней буквой в алфавите является
шестой.
И если угадаете все верно,
То в математике раздел получите такой.**





Тригонометрия

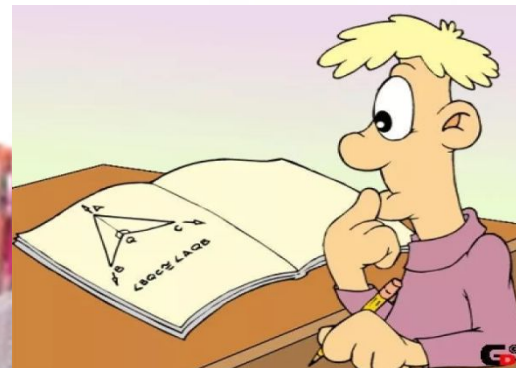


Бульвар нестандартно мыслящих

Приветствуем вас на Бульваре нестандартно мыслящих. Для тех, кто любит математику и нестандартно мыслит, хотим дать один совет – не ждите урока.



Математика всегда вокруг вас, нужно только иметь желание думать. Даже обыкновенные спички в руках настоящих математиков становятся волшебными. Мы приготовили для вас 5 задач со спичками, по одной задаче на каждого игрока команды.



Задание

В течение 2 минут вы должны переставить 1 спичку так, чтобы получилось верное равенство.

1

$$8 + 8 = 8$$

Переложи одну спичку так, чтобы равенство стало верным

2

$$12 - 9 = 6$$

Способы написания цифр:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Заново

Готово

3

$$3 + 8 = 13$$

4

$$15 - 3 = 8$$

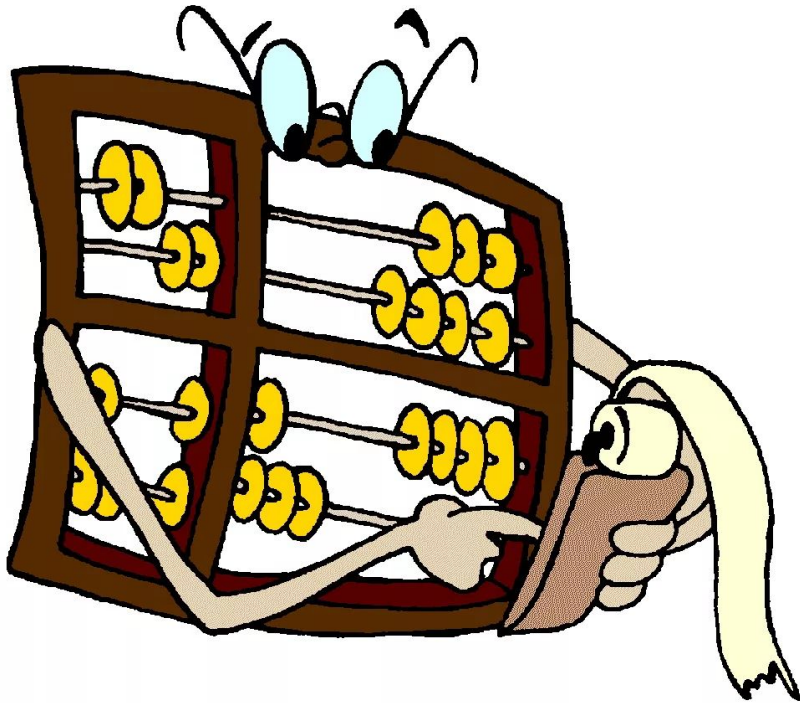
5

$$5 + 19 = 15$$

Спичечные головоломки от Фомуви



Ответ



$$1. 3 + 6 = 9$$

$$2. 12 - 6 = 6$$

$$3. 5 + 8 = 13$$

$$4. 15 - 9 = 6$$

$$5. 5 + 10 = 15$$



Числовой перекресток

Великий древнегреческий математик Пифагор как-то изрек: «Все есть число». Он был убежден, что в каждой вещи каким-то образом скрыты определенные числа или отношения чисел. На числовом перекрестке встречаются все темы математики, так как без числа не существует науки математики.

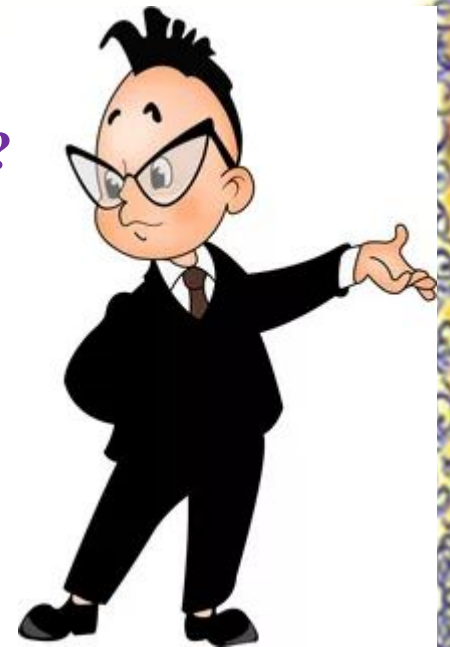


Задание: за 2 минуты ответить на наибольшее число вопросов, связанных с числами. Времени на раздумье у вас не будет. Если не знаете ответ на вопрос, говорите: «Дальше»



Вопросы блиц:

1. Как называется дробь, меньшая единицы?
2. Операция, обратная операции умножения?
3. Сотая часть числа?
4. Как иначе называется третья степень числа?
5. На какое число нельзя делить?
6. Сколько нулей в записи числа миллион?
7. Прибор для измерения углов?
8. Наименьшее трехзначное число?
9. Какую часть часа составляют 20 минут?
10. Назовите самое маленькое натуральное число, которое делится и на 2, и на 3.
11. Сколько будет, если два десятка умножить на 2 десятка?
12. Какой знак надо поставить между цифрами 2 и 3, чтобы получить число, большее 2, но меньшее 3?
13. Число, предшествующее числу 999?
14. Как называют число, стоящее под чертой дроби?



Бульвар Криптографии

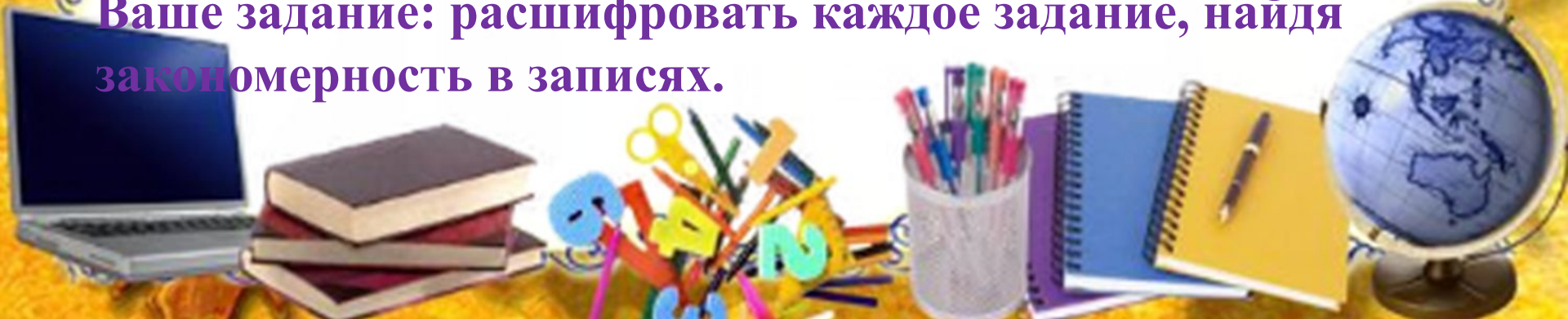


На бульваре Криптографии живут математики, которые занимаются шифрованием, ведь криптография – это и есть шифрование. Криптография — это наука о том, как обеспечить секретность сообщения.

Мы сталкиваемся с шифрованием на разных уровнях – открывая кодовый замок в подъезде, вставляя карточку в прорезь банкомата, совершая денежные переводы и покупки через интернет и т.д.

Вам сейчас тоже придется стать криптографами.

Ваше задание: расшифровать каждое задание, найдя закономерность в записях.



Задание:

Найди закономерность в записи.
Каким будет следующее число?

1). 2; 5; 8; 11; 14; ?

2). 2; 4; 8; 16; 32; ?

3). 7; 9; 13; 19; 27; ?

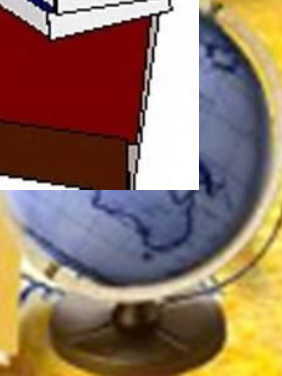
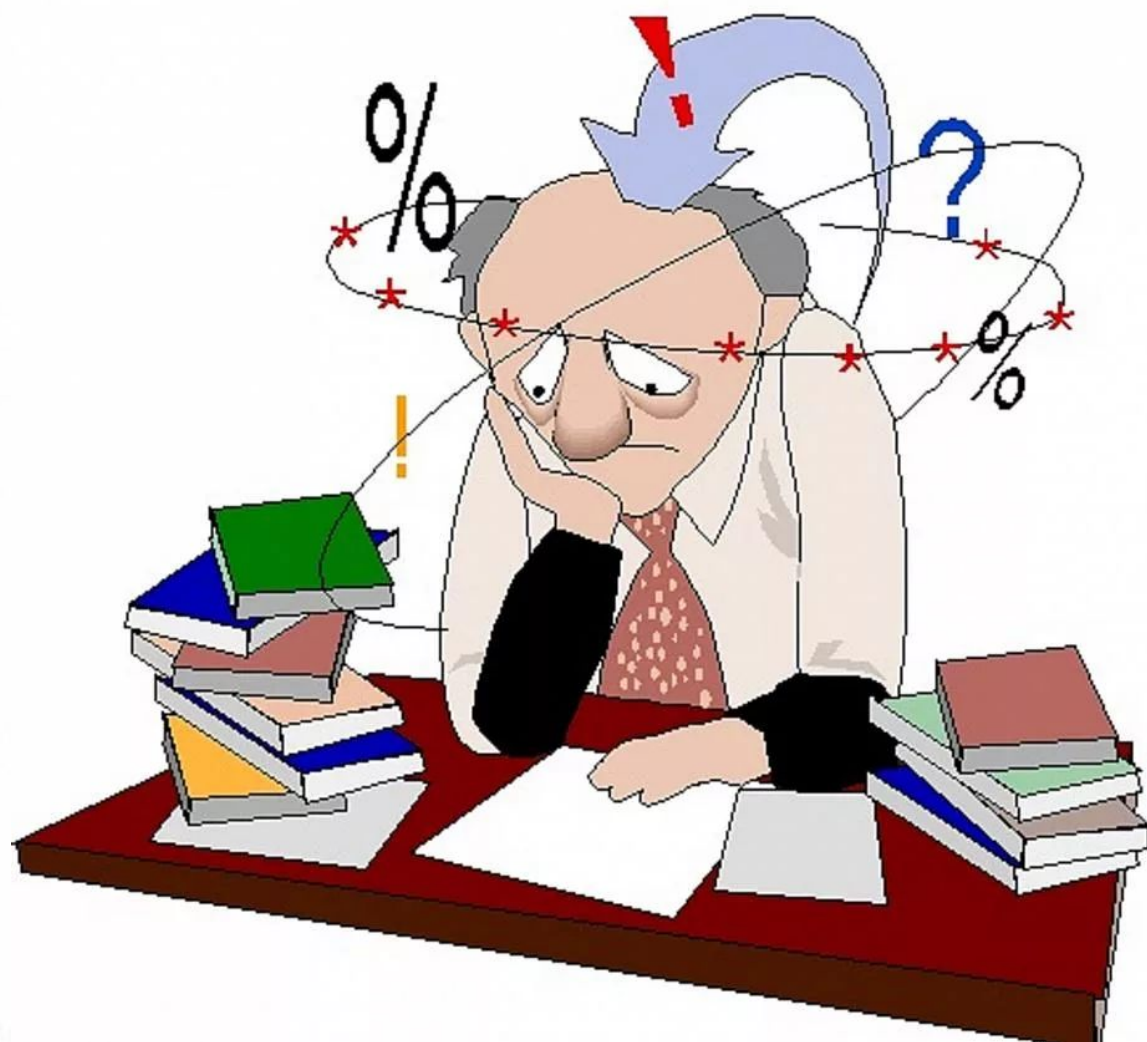
4). 1; 1; 2; 6; 24; ?

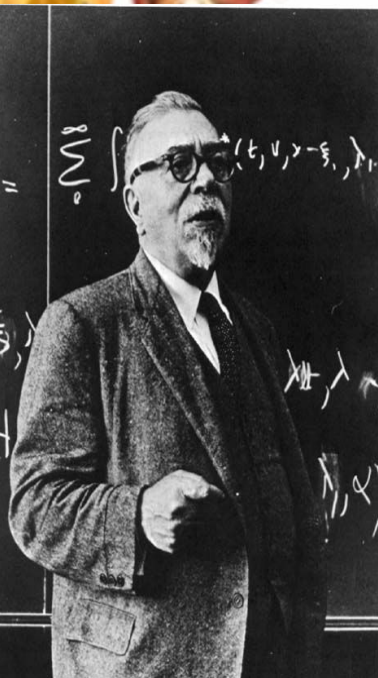
5). 1; 4; 9; 16; 25; 36; ?



Ответ

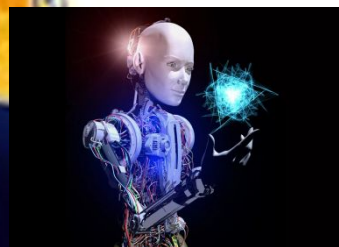
1. 17
2. 64
3. 37
4. 120
5. 49





На этом заканчивается наша игра. Американский математик **Норберт Винер (отец кибернетики)** писал, что «наивысшее назначение математики – находить порядок в хаосе, что нас окружает».

Желаем вам быть настойчивыми в учении, старательными, чтобы вокруг вас было поменьше хаоса, и тогда дорога в страну математики будет легкой и успешной!



Спасибо за работу!

