

УРСИЯ - РИЯ



МАТЕМАТИКИ

I тур



« Дальше, дальше... »



ПРОИСХОЖДЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Почти все термины по математике греческого происхождения. Геометрия – землемерие.

Однако эти слова вошли в русский язык не непосредственно с греческого, а через латинский язык.

Конус – (гр. конос – сосновая шишка).

Цилиндр – (сначала гр. “кюлиндрос”, а затем на латинском “цилиндрус” – каток, валик).

Сфера – (гр. “сфайра” – мяч).

Пирамида – (египет. “пурама”).

Трапеция – (лат. “трапезиум” – столик; заметим “трапеза” – стол).

Ромб – (лат. “ромбус” – бубен). Мы привыкли бубен – круглой формы, а раньше были в виде квадрата или ромба.

Точка – (лат. “пункт” – пунктир; “пунктум” – укол, медицинский термин “пункция” – прокол).

Диагональ – (гр. “диа” – через, “гония” – угол, пересекающий углы. В круге нет углов, поэтому нет и диагоналей).

Хорда – струна.

Корень – (квадратный или корень уравнения) пришло от арабов. Арабские ученые представляли себе квадрат числа, вырастающий из корня – как растение, и потому называли корнями.

Радикс – корень по-латыни. Вслушайтесь – следы его можно найти в словах: редис, редька.

Радикулит – воспаление нервных корешков.

Брейн – ринг знатоков математики



Почему на картах бубновой масти изображён именно **ромб**, а не что –нибудь другое ?

Брейн – ринг знатоков математики



7 мин.



3 мин.

Вам надо сварить яйцо всмятку. Известно, что всмятку яйцо варится **4 МИНУТЫ**. У вас есть двое песочных часов : одни отмеряют 3 мин., а другие 7 мин. Как, пользуясь этими часами , варить яйцо точно положенное время?

Брейн – ринг знатоков математики

II тур. Логические задачи.

Таблица 1

2	11	3	8
20	6	14	16
18	17	7	5
10	4	15	13

Таблица 2

1	16	8	13
12	9	19	2
20	4	14	18
7	15	10	5

**В шестнадцать клетках таблиц записаны
вразнобой натуральные числа от 1 до 20 . Без
помощи ручки и карандаша «отследите» все
числа и назовите недостающие.**

Сколько треугольников на рисунке?



ТРЕУГОЛЬНИК

За три минуты составьте как можно больше слов из этого слова .



КТО ПРИДУМАЛ ЯЗЫК МАТЕМАТИКИ

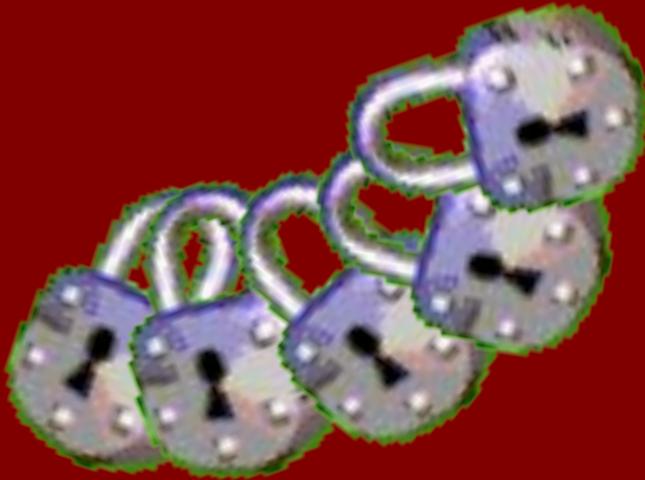
1. Черта, разделяющая члены дроби впервые появились у итальянского математика Леонардо Пизанского в 1202 году
2. Заслуга введения десятичных дробей принадлежит самаркандскому математику Аль-Каши, а их европейским изобретателем в 1585 году стал голландский инженер Симон Стевин.
3. Запятую после целой части десятичной дроби предложил ставить немецкий ученый Иоганн Кеплер (1571-1630).
4. Знаки (+) и (—) впервые употребил немецкий математик Ян Видман.
5. Знак равенства (=) был впервые введен английским математиком Робертом Рикордоном.
6. Знак, обозначающий бесконечность ∞ , ввел в 1655 году английский математик Джон Виллис.
7. Знак радикала $\sqrt{\quad}$ изобрел немецкий математик Ханс Рудольф 1525 г. и усовершенствовал голландский математик А. Жирар в 1629 г.
8. Буквы “a”, “b”, “c” и ..., для x, y, z – для обозначения искомых величин, а также x^3 , x^4 для обозначения степени ввел 1637 г. Рене Декарт.
9. Знаки умножения в виде точки (·) и деления в виде двух точек (:) впервые использовал Готфрид Лейбниц в 1684 г. и 1698 г. В 1675 г. Он же изобрел знаки интеграла и дифференциала.
10. Квадратные скобки впервые употребил, в 1550 г., итальянский математик Рафаэль Бомбелли



Скупые купцы.

Пятеро скупых купцов решили для экономии поселиться в одном номере гостиницы. Но чтобы каждый из них мог входить не дожидаясь других, они купили по замку, закрепили их на дверь. Замки были помещены так, что каждый открывавший только свой замок мог войти в номер. Как должны быть закреплены замки?

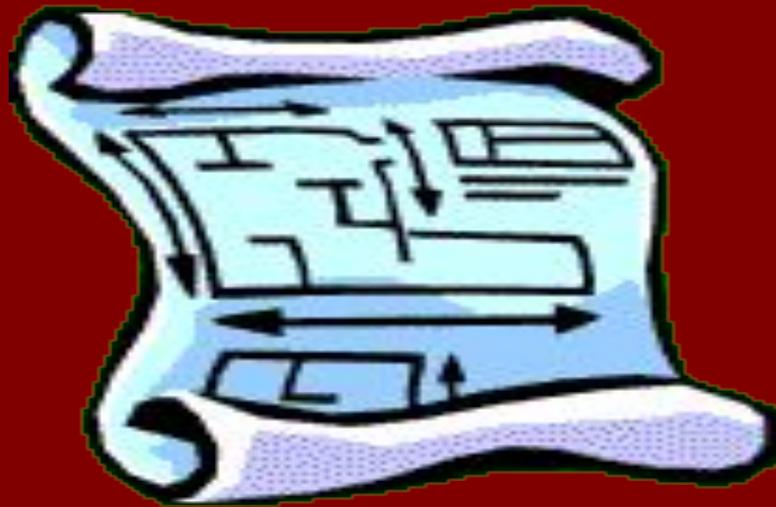
Вот так !





Используя одно из геометрических свойств,
определите какая из букв лишняя:

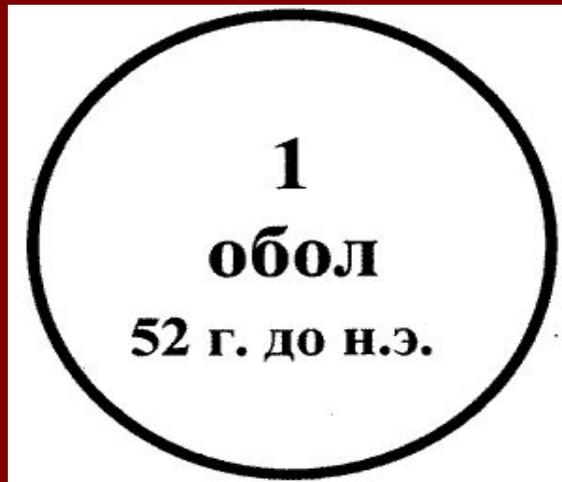
А Ж М Н Ъ О П Т Х Ш Ф



Древняя монета.

Перед вами древняя монета с надписью “1 обол, 53 г. до н.э.”.

Команда хочет сдать ее нумизмату . Какая команда догадается, почему нумизмат не примет ее.



Конкурс болельщиков

Из истории математики (Вопросы)



- Первая русская женщина математик?
- Что произошло?
- Архимед, выскакивая из ванны?
- Это слова
- Пушкина или Гаусса «Математика царица наук»?
- Автор
- твоего учебника «Геометрия»?
- Кто автор четырехзначной математической таблицы?
6. Пифагор или Архимед, был олимпийским чемпионом по боксу?
7. При каком царе были систематизированы русские меры: верста, сажень и т.д.?
8. Создатель системы координат?
9. Грибоедов или Карамзин окончил математический факультет Московского университета?
10. В 19 или 36 лет Лобачевский получил ученую степень магистра?
11. Кого называют математиком из Сиракуз?
12. Английский математик, больше известный своими физическими законами?
13. Математик, проживший всего 20 лет, но обессмертивший свое имя.

Литературно-математическая перестрелка

- Назовите литературные произведения , в названии которых встречаются **ЧИСЛА**.



- Побеждает команда, которая последней назовёт произведение.



Брейн – ринг знатоков математики



?

Угадайте, какой предмет, связанный с математикой, находится в этом ящике. Сформулируйте вопрос так, чтобы ответом было «да» или «нет» .

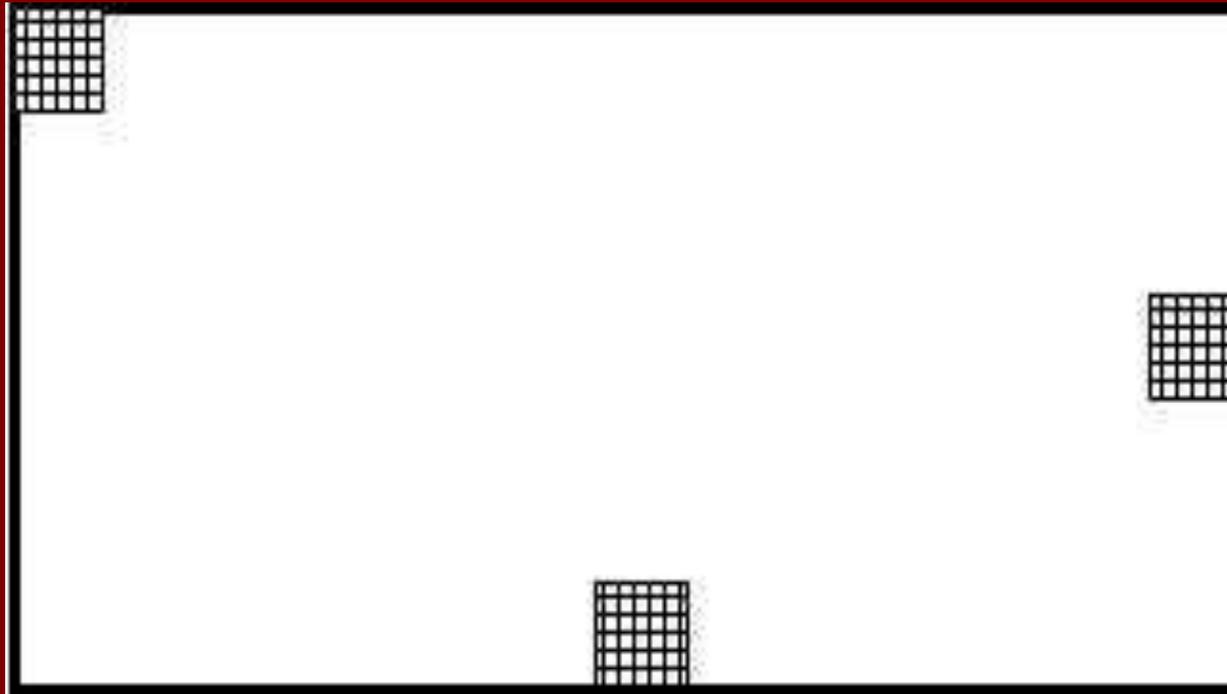




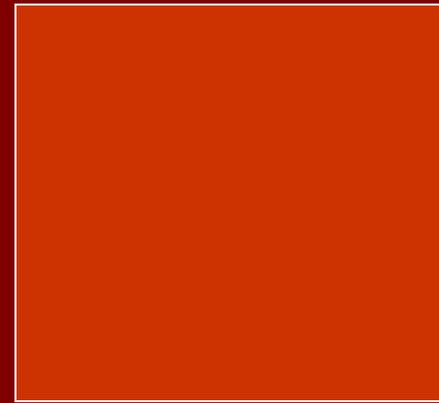
Стулья и стены.

Команды должны прямо в зале показать, как
нужно расставить три стула так, чтобы у каждой
стены было по одному стулу.

- Один стул ставится в угол, на стыке двух стен, а два других по одному у каждой оставшейся стены (рис).



Круг или квадрат ?



- Почему крышки уличных люков делают круглыми , а не квадратными ?



- Николай Васильевич Гоголь родился в МДСССІХ году ,а умер в МДСССІІ году. Запишите годы жизни писателя арабскими цифрами .



- Закрытая бутылка прямоугольной формы с плоским дном частично заполнена водой. Как, не открывая бутылку и имея лишь линейку, определить вместимость бутылки?

Аукцион призов

ЛОТ № 1 - Для тех, у кого скопилось слишком много валюты . Предлагаем кейс для миллионов, хватит на всю команду .

ЛОТ № 2 - Средство для снятия стресса .

ЛОТ № 3 - Утверждает, что молчание не только золото, но и масса удовольствия.

ЛОТ № 4 - Необходим очень популярным , звёздным личностям , пребывающим в зените славы. Сегодня особенно команде победительнице .

ЛОТ № 5 - Маленькая радость , но хватит для всех .

ЛОТ № 6 - Просто необходим тем , кому приходится иногда « замечать следы» .

ЛОТ № 7 -- Универсальное средство для приятного времяпрепровождения.