

Научное кафе

МЕН

Ю

1. Салаты:

- I. Мышь под шубой.
- II. Математический винегрет.

2. Первые блюда:

- I. Компьютерный рассольник.
- II. Уха математическая.

3. Вторые блюда:

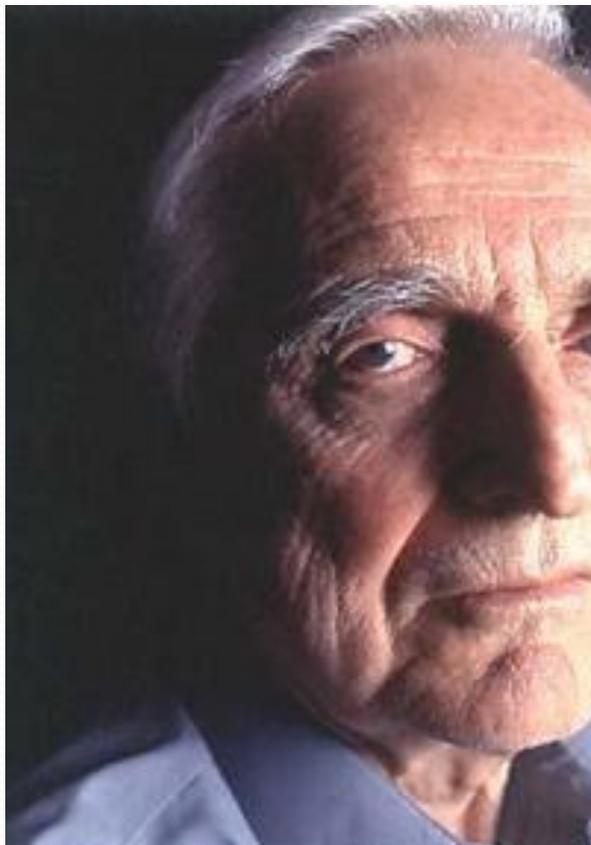
- I. Лист Мёбиуса.
- II. Информационный коктейль.

4. Десерт.

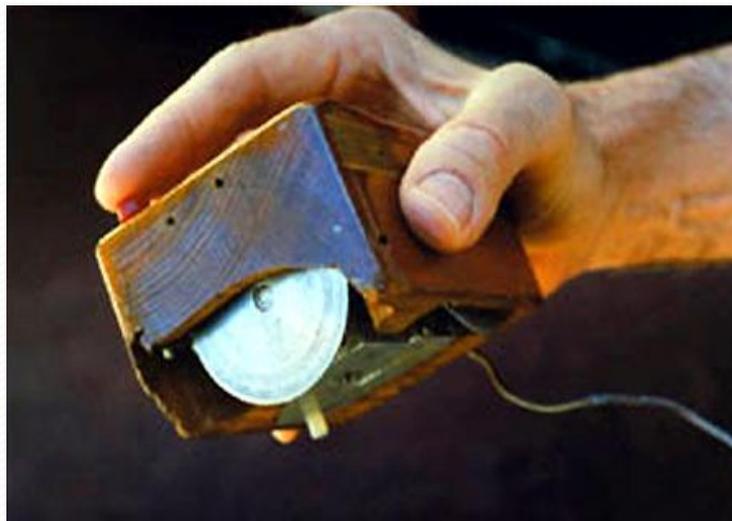
ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА «ИЗОБРЕТЕНИЕ МЫШИ»

9 декабря 1968

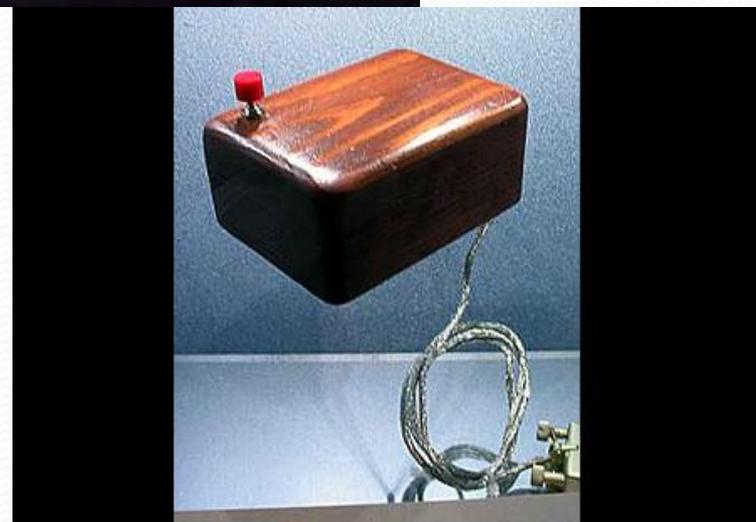
Дуглас Карл Энгельбарт



из Стэнфордского
исследовательского института



Компьютерная
мышь состояла из
двух колёсных
механизмов
расположенных
перпендикулярно
друг к другу.





компьютерная мышь первого поколения произведенного в СССР



оптическая мышь с интегрированной памятью



Российские ученые разработали для инвалидов лишенных возможности работать руками специальную компьютерную мышь



Подходит как для правшей, так и левшей. На передней панели мышки расположена голубая бегущая строка. Клавиша-колесико на капоте машины может быть использована как третья клавиша мышки.



Математический винегрет

4	5	4
4	5	6
4	6	6

Решите неравенство

$$10x - 8 < 7.$$



Что является наглядным
изображением
функциональной
зависимости?



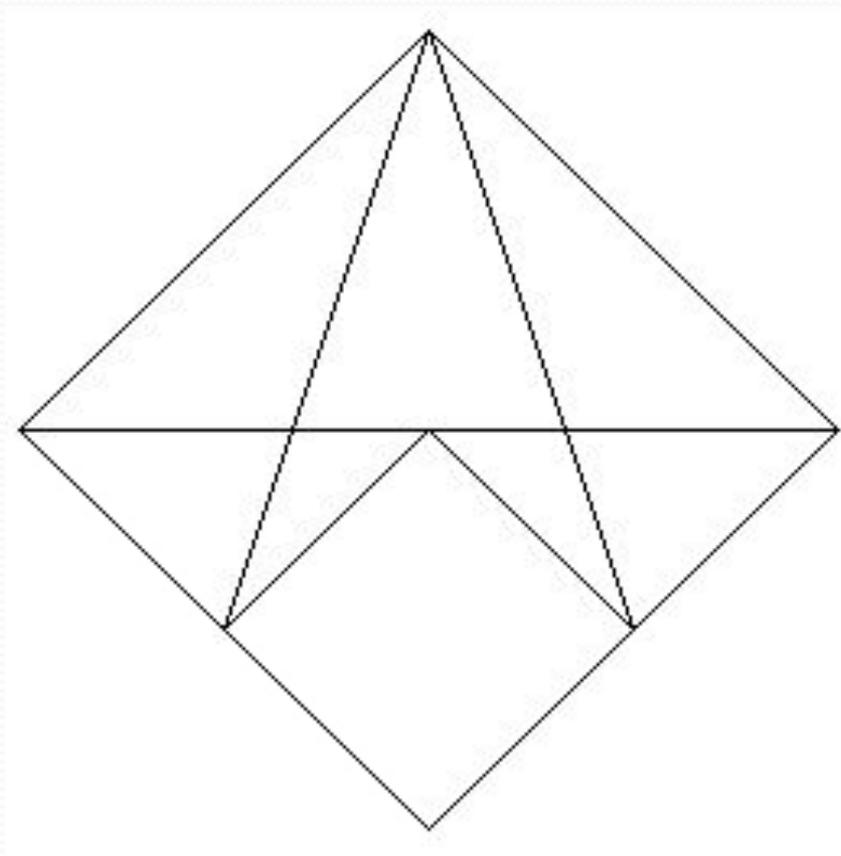
Назовите ученого, который
написал самый первый
учебник по геометрии.
Он однофамилец известного
греческого медика.



Чему равен 1 пуд?



Сколько треугольников изображено?



Одной из первых и самых известных философских (а позднее математических) школ была пифагорейская (VI – V в.в. до н. э), названная в честь своего основателя Пифагора.

Вопрос: Какая геометрическая фигура была отличительным знаком пифагорейцев?

Пентаграмма — правильная геометрическая фигура, обладающая пятилучевой симметрией.

Пятилучевая симметрия встречается только в живых организмах и никогда — в неживой природе. Пентаграмма воплощает в своей форме одно из отличий живого от неживого.



Число 5 и связанные с ним символы всегда имели особое значение в жизни человека.

Есть у пентаграммы одно любопытное свойство. Она — простейшая форма звезды, которую можно изобразить одним росчерком пера, ни разу не оторвав его от бумаги и при этом ни разу же не пройдя дважды по одной и той же линии.

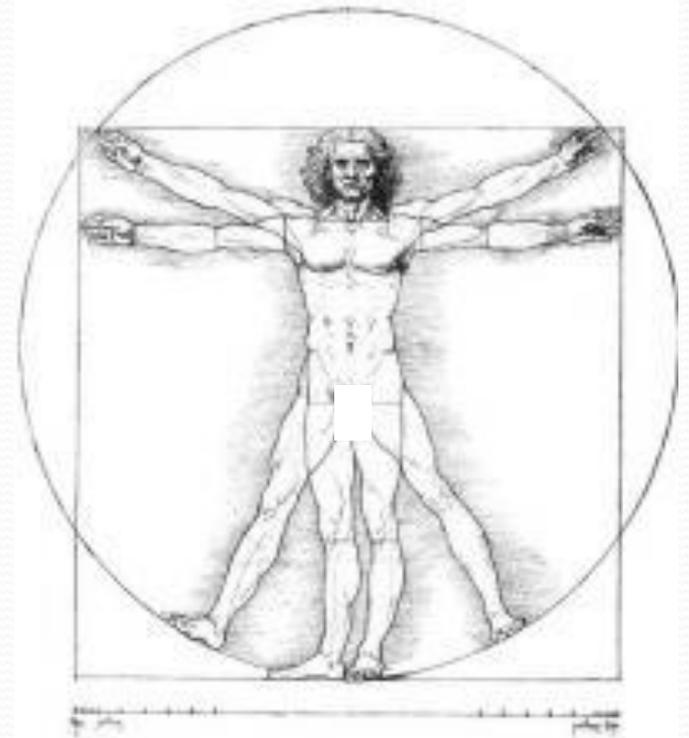
Пентаграмму как геометрическую фигуру первым стал изучать Пифагор. Он считал ее символом совершенства и сделал тайным знаком своей философско-математической школы, с помощью которого пифагорейцы отличали своих от чужих.



Пентаграмма символизирует фигуру человека с вытянутыми руками и ногами, целостную личность, человеческий микрокосм.

Будучи бесконечной, пятиконечная звезда воспринимает значение, силу и совершенство.

Пять ее вершин означают дух (астрал), воздух, огонь, воду и землю.



Наименьшее четырехзначное
число, не содержащее нулей.



Из двух населенных пунктов навстречу друг другу выехали два велосипедиста: первый со скоростью 20 км/ч , второй - 15 км/ч . Чему будет равно расстояние между ними за 2 часа до встречи?



Кирпич весит 2 кг и еще полкирпича.

Сколько весят 4 кирпича?



Компьютерный рассольник

Зашифрованное высказывание:

... трпуднннх пппредмннетов ннент, нно
еннстттть беттздннна вннештттей, коннторттых
мнны нтте знннаем, и еттще боннльттше
тттакнних, коттторынне знннаем дурттно,
днаже лоттжннно. И эттти-тно лттожннные
сттведеннния етще бннольттше нттас
остттанннавливают и сбнниваттют, чннем
ттте, коттторнних мны снновсттем нтте
знннаеттм. А. И. Гттерценнн

Уха математическая

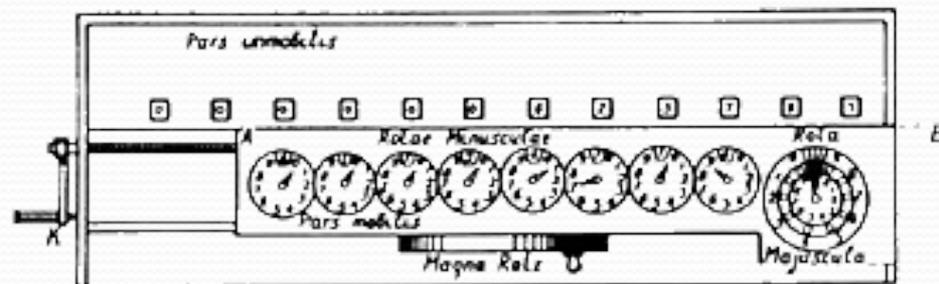
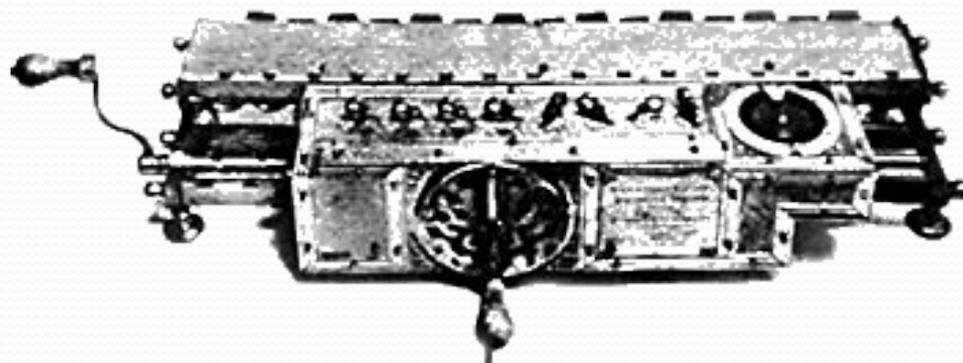


Блез
Паскаль





Готфрид
Вильгельм
Лейбниц



Задание

1. Вычислить на калькуляторе примеры.
2. Перевернуть МК.
3. Прочитать получившиеся английское слово.
4. Выполнить перевод на русский язык.

$$1) \quad 16^3 \cdot 3^2 + 5 \cdot 3^5 - 3 =$$

$$2) \quad (50,25^2 - 1 : 16) 2,8 + 724.5 : \sqrt{1,265625} =$$



Лист Мёбиуса- пример односторонней топологической поверхности, с одним краем.

Опыт N 1

Склейте два кольца- одно простое и лист Мёбиуса. Разрежьте каждое из них пополам вдоль. Что у Вас получилось:

- 2 простых и 1 кольцо Мёбиуса
- чёрте что и с боку бантик
- 1 простое и 2 кольца Мёбиуса



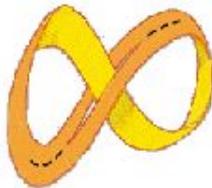
Опыт N 2

Чтобы получить ленту Мёбиуса, мы поворачиваем полоску бумаги на пол оборота. А интересно что у вас получится, если вы склеите ленту, сделав полный оборот, и получившееся кольцо разрежете пополам вдоль?

- Получилось одно кольцо, но большое-е-е
- Получились два кольца, но каждое само по себе
- Получились два кольца, причем сцепленных

Опыт N 3

Попробуйте прорезать в полосе щель и продеть сквозь нее один конец полосы. (как показано на рисунке) А теперь попробуйте продолжить разрез вдоль всей ленты. Что у вас получилось, если не секрет:



- Два кольца Мёбиуса
- Вывернутое но простое кольцо
- Получилась штука, что ни пером описать, ни в сказке рассказать.

Информационный коктейль



Домашнее задание

УРОК ИНФОРМАТИКИ В БУДУЩЕМ