

Интеллектуально - познавательная игра



«Умники и умницы»

«Есть о математике молва,
Что она в порядок ум приводит
Потому хорошие слова
Часто говорят о ней в народе.
Ты нам, математика, даёшь
Для победы трудностей закалку
Учится с тобою молодёжь
Развивать и волю, и смекалку».





Гимнастика ума

Сколько цифр вы
знаете?

* **Десять**

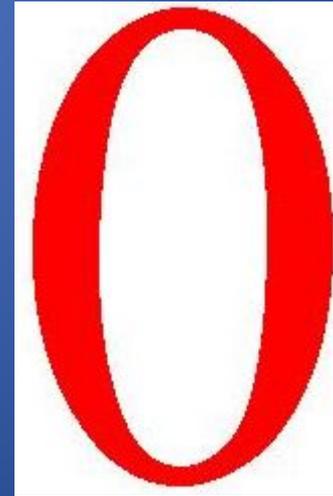




Гимнастика ума

- На какое число нельзя делить?

* На

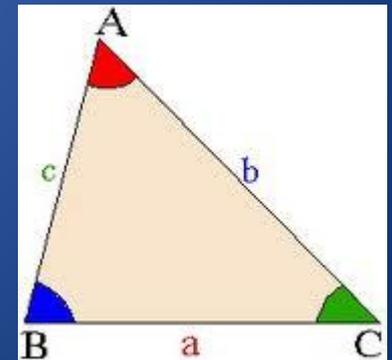




Гимнастика ума

- Утверждение, требующее доказательства.

*** теорема**

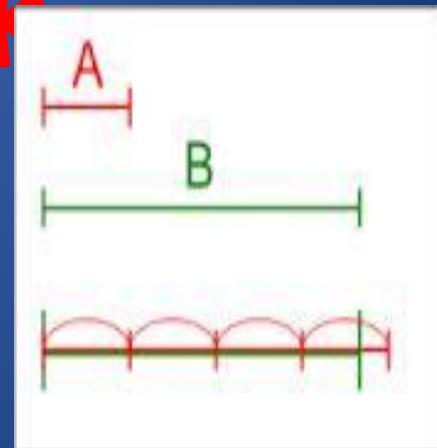




Гимнастика ума

- Утверждение, не вызывающее сомнений.

- *** Аксиома ***





Гимнастика ума

- Наименьшее трёхзначное число?

100



Гимнастика ума

- Наибольшее
двухзначное число.





Гимнастика ума

- Прибор для построения окружности

***Циркуль**





Гимнастика ума

- Прибор для измерения углов

Транспортир





Гимнастика ума

- Сколько нулей в записи числа миллион?

1,000,000





Гимнастика ума

- Сколько нулей в записи числа миллиард?

1,000,000,000 !

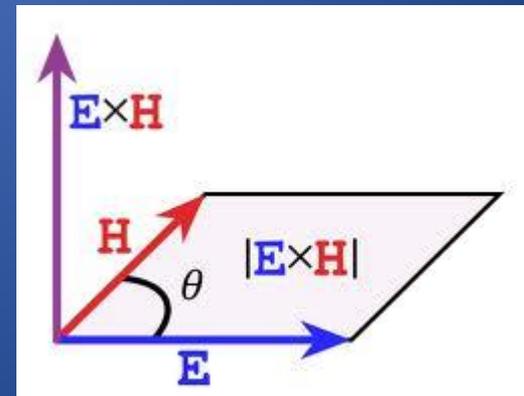




Гимнастика ума

- Направленный отрезок
– ЭТО ...

* **ВЕКТОР**





Гимнастика ума

- Простейшее геометрическое понятие.

Точк

а



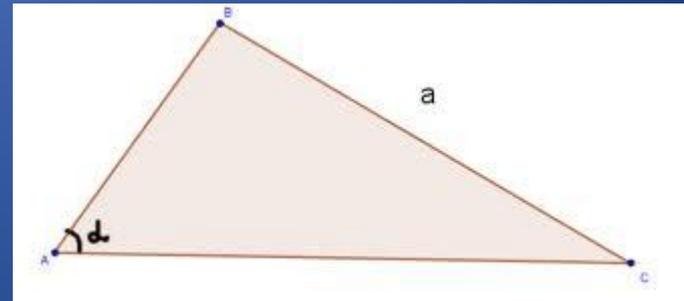


Гимнастика ума

- Отношение
противолежащего
катета к гипотенузе.

Сину

с



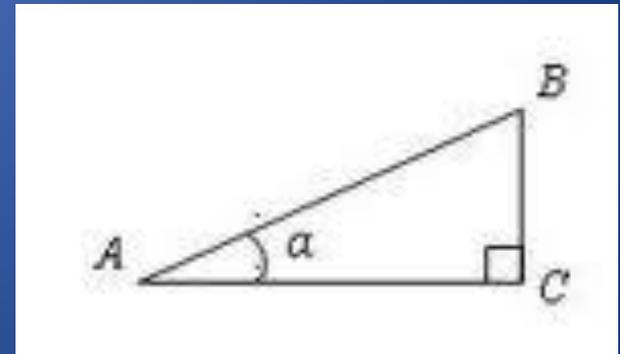


Гимнастика ума

- Отношение прилежащего катета к гипотенузе

Косинусу

с

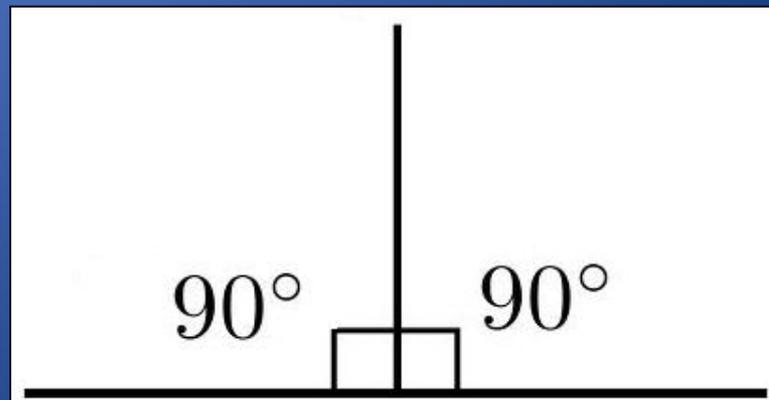




Гимнастика ума

- Величина развёрнутого угла.

180°

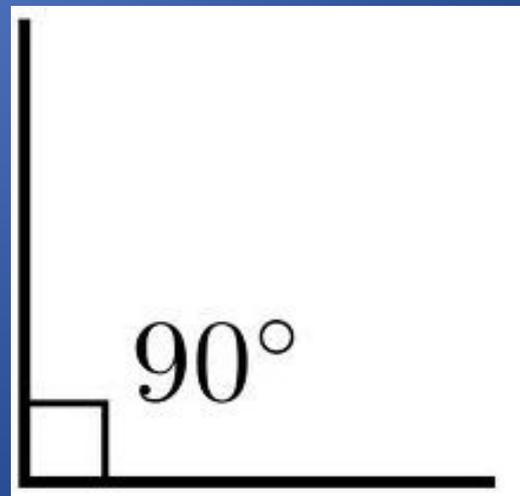




Гимнастика ума

- Величина прямого угла

90°





Гимнастика ума

- Что меньше $2/5$ или $0,5$?

$2/5$

$$(2/5 = 0,4)$$



Гимнастика ума

- Что меньше 0,7 или $4/5$?

0,7

($4/5 = 0,8$)



Гимнастика ума

- Диаметр окружности 8 м. А каков ее радиус?

4м





Гимнастика ума

- Радиус окружности 6 см. каков ее диаметр?

12

СМ



«Историческая

«Во всём ~~мне хочется дойти~~
ВИКТОРИНА»

До самой сути

В работе, в поисках пути

В сердечной смуте

До сущности протекших дней

До их причины, до оснований

До корней, до сердцевины

Всё время, схватывая нить

Судеб событий.

Жить, думать, чувствовать,

Любить, свершать открытия.»



Задание 1.

1. Древний грек,
мудрец.
2. Отец геометрии.
3. Автор трактата
геометрии.
4. Великий математик
«Начала».
5. Некоторые
предложения
исполнены в
геометрии.
Например, «через любые две точки



Эвклид

к,

д

с

етрии.

Например, «через любые две точки

Задание 2.

1. Он один из величайших ученых древности, работавших на войну, и перенесший свои знания в мир науки.

2. Он крупный математик, чьи открытия широко известны и сегодня.

3. С одним из его величайших изобретений почти каждый человек знаком из детства — это винт Архимеда.

4. Именно ему принадлежит известная фраза «Дайте мне опору, и я переверну мир».

5. Ему принадлежит заслуга в изобретении «спиральной винтовой» системы, прозвучавший в древности с именем Архимед, который был открытием.



работавших на войну, и перенесший свои знания в мир науки.

Он крупный математик, чьи открытия широко известны и сегодня.

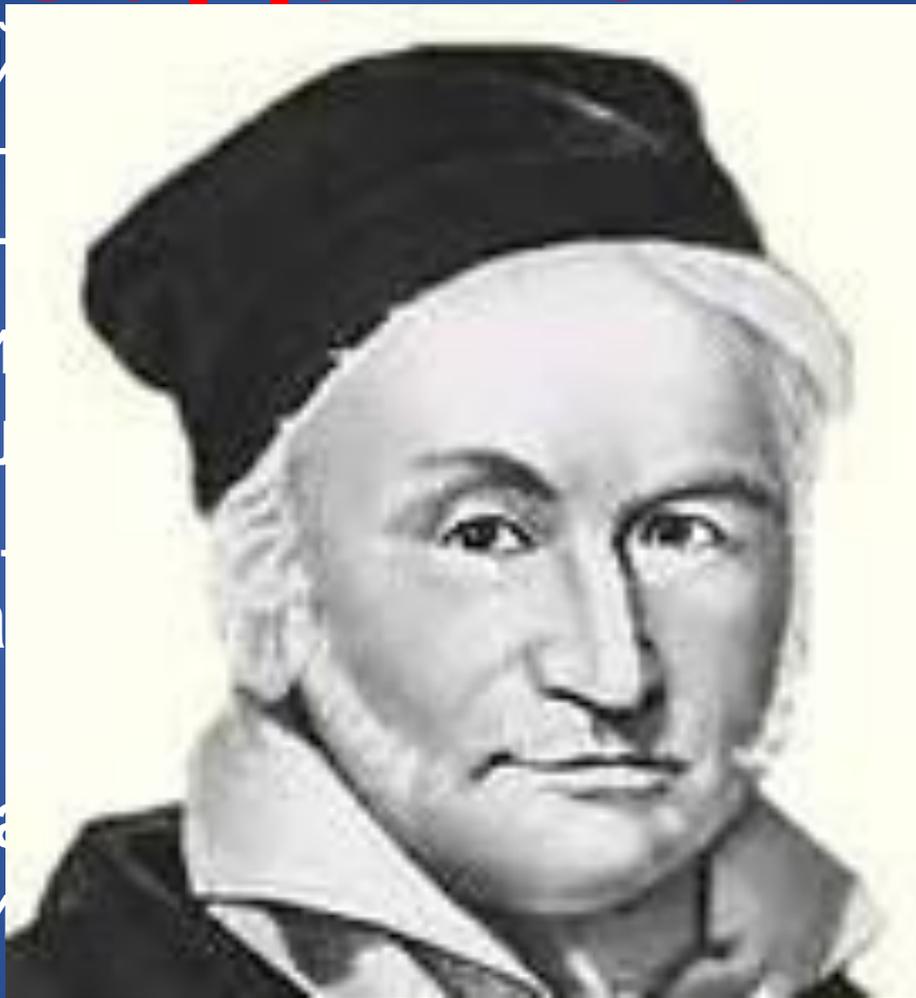
С одним из его величайших изобретений почти каждый человек знаком из детства — это винт Архимеда.

Именно ему принадлежит известная фраза «Дайте мне опору, и я переверну мир».

Ему принадлежит заслуга в изобретении «спиральной винтовой» системы, прозвучавший в древности с именем Архимед, который был открытием.

Задание 3.

1. Немецкий математик XVIII-XIX вв. современник Лейбница.
2. Он рано проявил свои выдающиеся дарования. В детстве он уже умел находить сумму арифметической прогрессии. Он изобрел метод наименьших квадратов, способ изображения кривых, способ вычисления координат точек на поверхности. Он изобрел дифференциальную геометрию.
3. Ему приписывают открытие формулы Гаусса – «царица наук» математики.
4. Его называют «королем математики».



Карл Гаусс

Задание 4.

1. Родился
2. Профессор
Казанского университета
3. Своими работами в области геометрии («Новые основания параллельности»)
4. Он – энциклопедист (неевклидовой геометрии)
5. Его идеи оказали влияние на современную геометрию (относительность пространства)
6. Его именем назван университет в Нижнем Новгороде



Николай
Иванович

р
началах
«Я»,
орией
ТЬ НОВОЙ
СИТЕТ В

«Чёрный ящик»



«Всё что видим мы – видимось ТОЛЬКО
одна,
Далеко от поверхности мира до дна
Полагай несущественным явное в мире
Ибо тайная сущность вещей не видна.»

Задание

1. С ним нужно быть осторожными

лы).

2. отсутствует в

ре.

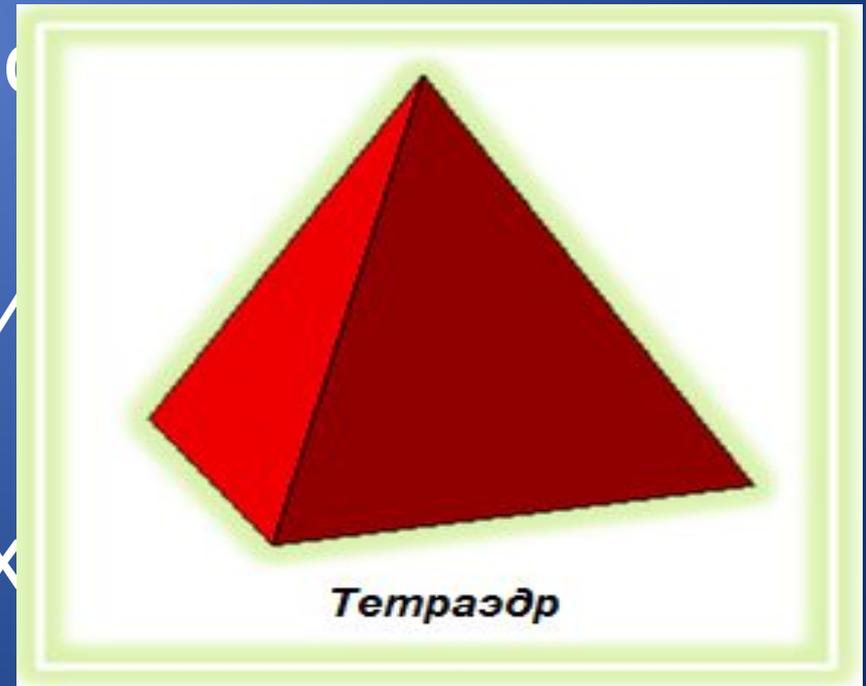
3. нно

параллелепипед

как и человек.

4. Его можно изготовить из различных материалов.

5. Состоит из плоских

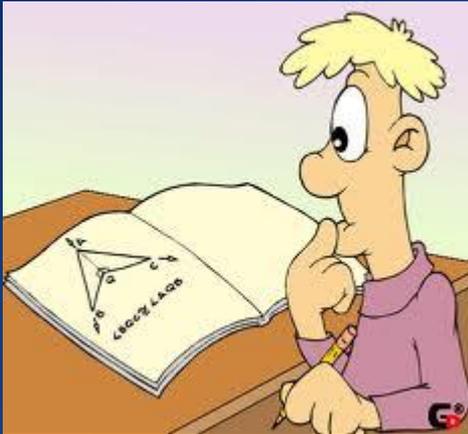




«Логические задачи»

«Тропинка к истине сложна,
И потому в мышленьи чистом
Отвага дерзкая нужна
Не менее чем альпинистам!»





Задание 1.

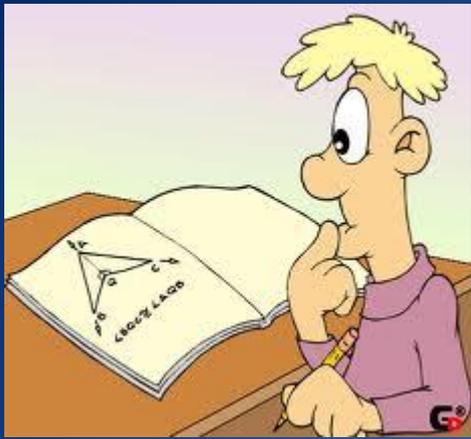
«Спички вам не игрушка»

Из спичек выложено число $1/7$.

Превратить эту дробь в число $1/3$,
не прибавляя и не убавляя данных
чисел.

Задание 2.

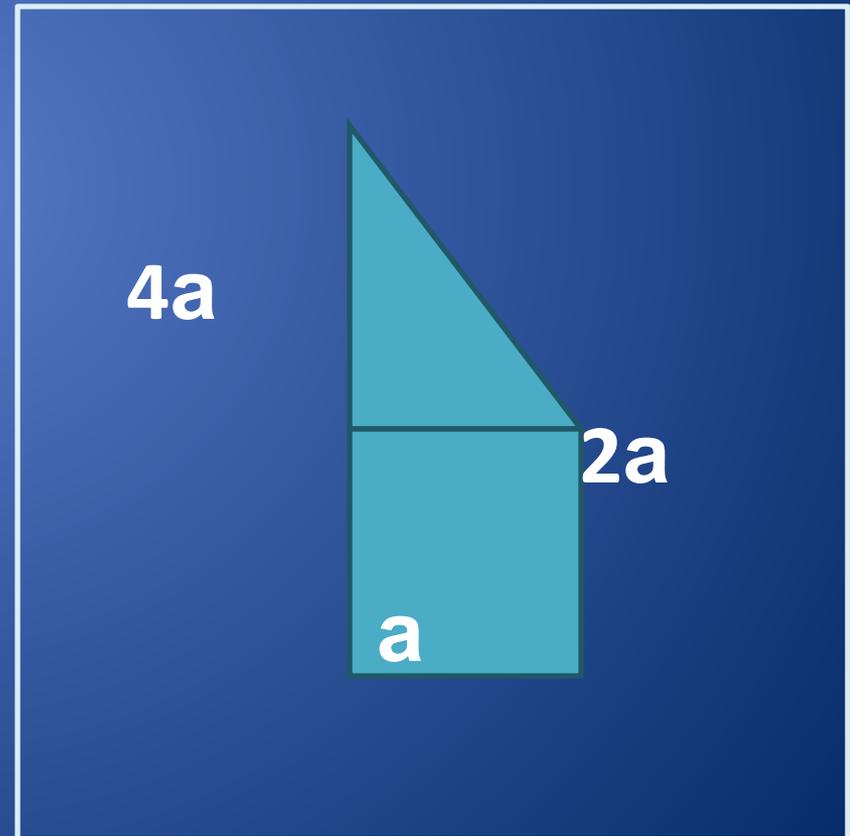
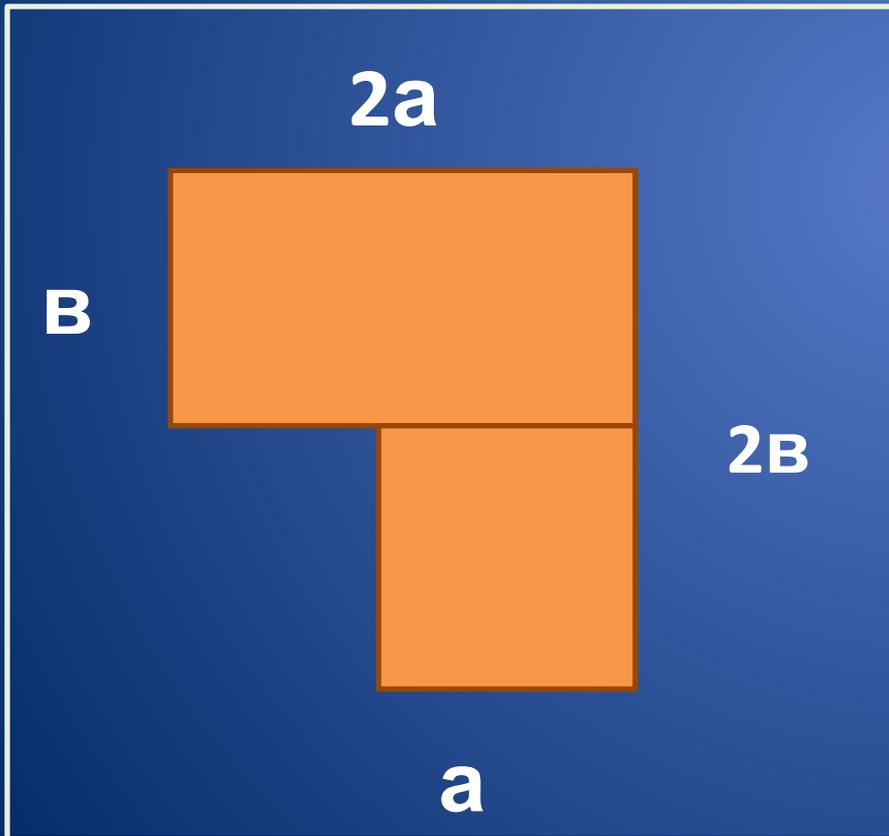
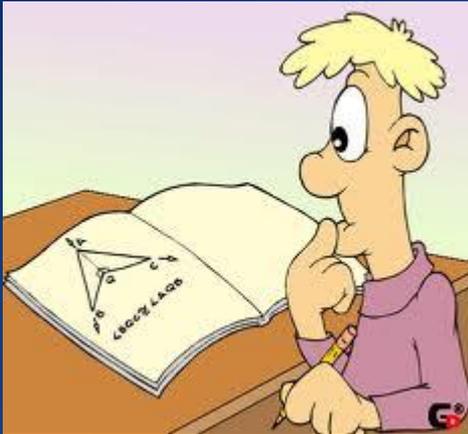
«Составь из карандашей».



Расположите **6** карандашей так,
чтобы они образовали **4**
равносторонних треугольника.

Задание 3.

«Вычислите площадь каждой фигуры».





«Игра со зрителями»

- у Банан разрезали на пять частей
 - у Марины было целое яблоко, две половинки и четыре четвертинки. Меня тебе легко найти, С какой частью яблока?
 - Но если букве «Я» прикажешь
 - Мухоморам да ягодам, а кукурузе и кабачкам.
 - Птицы в поле летают, а в саду сидят. Сколько стадо кучек песка?
 - Сколько дней в году?
 - Курочка Ряба за три дня снесла три яйца.
 - Сережа гостил у бабушки неделю и три дня. Сколько яиц снесут 12 кур за 12 дней? Дня сидеть да учить, гостил Сережа?
- То встань, разойдись!



«Математические обгонялки».

- В этом туре командам следует как можно быстрее и больше составить математических слов и терминов начинающихся на букву «П».

Заключение:

«Приглядывайтесь к облакам,
Прислушивайтесь к птицам,
Притрагивайтесь к родникам –
Ничто не повторится.

За мигом миг, за часом час
Впадайте в изумление.

Всё будет так и всё не так
Через одно мгновение.

В дорогу ты возьми багаж
Учебник, ручку, карандаш,
Тетрадь и знаний саквояж. »



**Вперёд, дорогие
ребята,
к НОВЫМ знаниям,
к НОВЫМ открытиям!**