

МКОУ САМУРСКАЯ СОШ

Занятие на тему:

«Геометрическая мозаика»

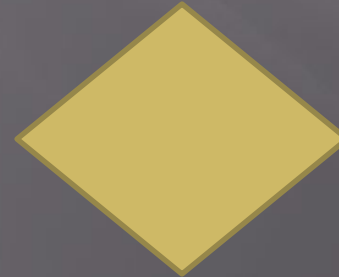
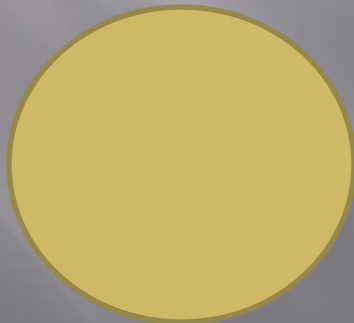
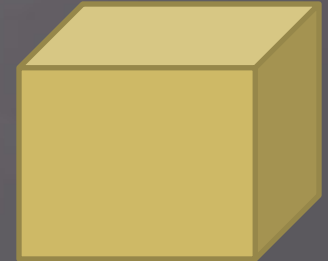
Подготовила и провела учитель
математики высшей категории
Рамазанова Эмма Джаруллаевна
2018г.

Цели занятия:

- ▣ *образовательная*: углубление знаний учащихся по математике;
- ▣ *воспитательная*: воспитание самостоятельности, активности, взаимного уважения;
- ▣ *развивающая*: развитие логического мышления, внимания и познавательного интереса.

Пьеса «Геометрическая мозаика»

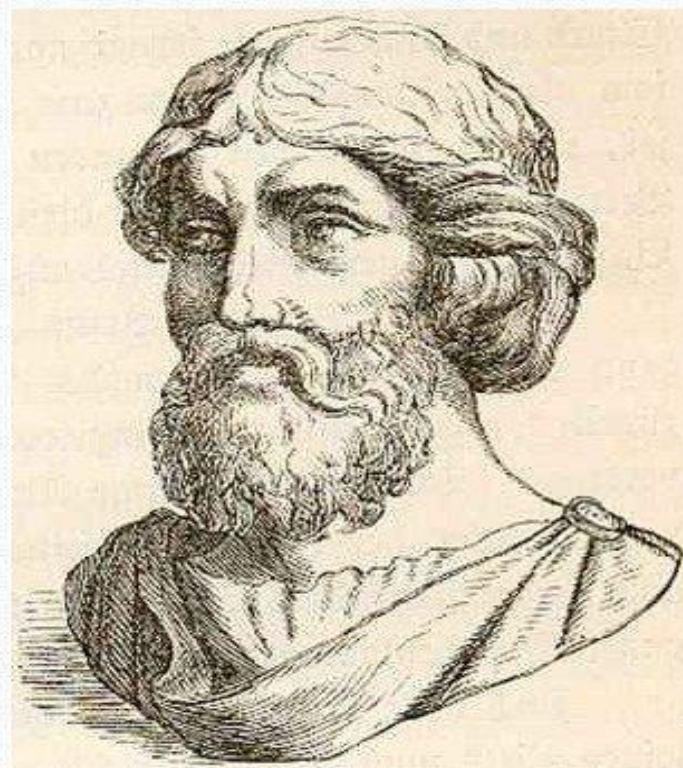
▣ Геометрический съезд



Биография Пифагора

Пифагор

Греческий математик Пифагор считается одним из самых великих. Он жил в Греции в 570-495 гг до н.э. Известен тем, что основал школу пифагорейцев. Также упоминается его имя в связи с известной теоремой в тригонометрии. Однако некоторые источники сомневаются, что именно он доказал ее. Тем не менее, теорема Пифагора играет важную роль в современных измерениях и технологическом оборудовании. Можно даже назвать Пифагора отцом современной математики.



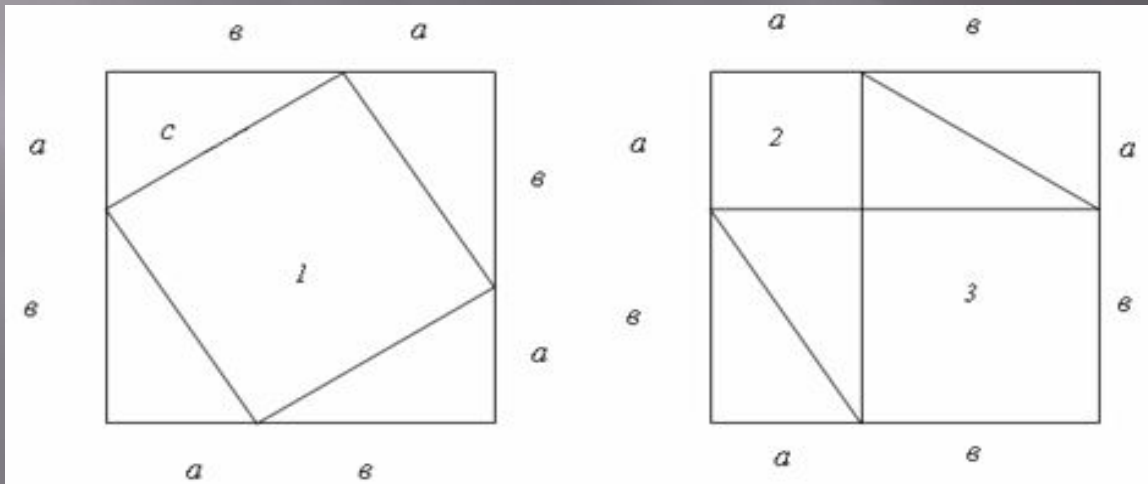
Стих о теореме Пифагора

- ▣ То квадрат гипотенузы
Мы всегда легко найдем:
Катеты в квадрат возводим,
Сумму степеней находим –
И таким простым путем
К результату мы придем.
- ▣ $c^2 = a^2 + b^2$.

Доказательство теоремы Пифагора

- Разрежем квадрат со стороной $a+b$ двумя способами. В обоих случаях получилось четыре прямоугольных треугольника с катетами a и b , поэтому площадь квадрата 1 равна сумме площадей квадратов 2 и 3. Но квадрат 1 построен на гипотенузе прямоугольного треугольника с катетами a и b , а квадраты 2 и 3 построены на его катетах. Значит $c^2 = a^2 + b^2$.

□



Тест «Четырехугольники»

- 1-вариант
- - Какие из следующих утверждений верны?(для 1 и 2 варианта)
- 1) Если сумма углов, прилежащих к любой стороне четырехугольника, равна 180° , то он является параллелограммом.
- 2) Четырехугольник, противоположные углы которого равны, является параллелограммом.
Вставить пропущенное слово. (для 1 и 2 варианта).
- 3) Четырехугольник, у которого диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам, является(*параллелограммом*)
- 4) отрезок, соединяющий две не соседние вершины n-угольника, называется(*диагональю*)
- 5) параллельные стороны трапеции называются(*основаниями*)
-
- 2-вариант
- 1) Всякий четырехугольник, имеющий две пары равных сторон, является параллелограммом.
- 2) Любой четырехугольник, у которого есть равные стороны и равные углы, является параллелограммом.
- 3) Четырехугольник, у которого только две стороны параллельны, называется (*трапецией*)
- 4) Параллелограмм, у которого диагонали равны, является... (*прямоугольником*)
- 5) если диагонали ромба равны, то он является(*квадратом*);

Ребусы



Ребусы



Ребусы

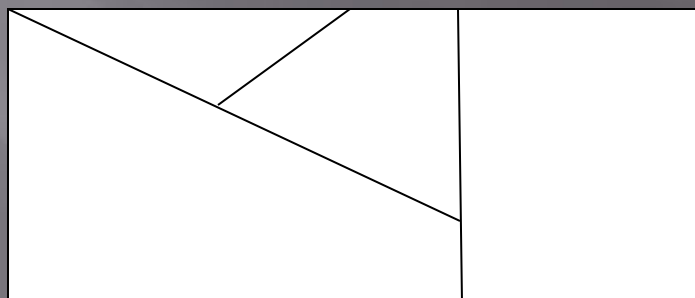
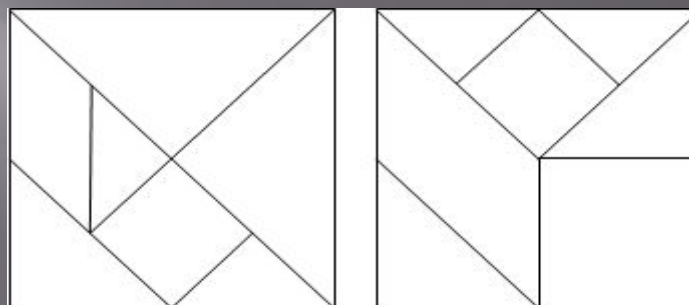
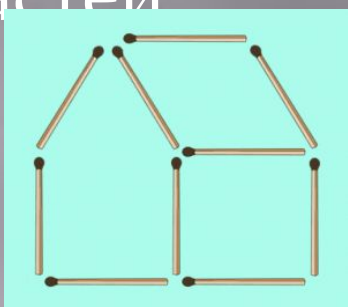


Ответы к ребусам

- ▣ 1) Восемь
- ▣ 2) Задача
- ▣ 3) Вершина
- ▣ 4) Ломанная
- ▣ 5) Задача
- ▣ 6) Ромб

Практическая работа

- 1) Собрать домик из спичек
- 2) Собрать квадрат и прямоугольник из частей



Подведение итогов

- Всем спасибо за внимание,
- За задор и звонкий смех,
- За азарт соревнования,
- Обеспечивший успех.
- Вот настал момент прощанья
- Будет краткой наша речь:
- Говорим мы до свиданья,
- До счастливых новых встреч



Домашнее задание

- ▣ **Ситуация первая:** продавец в магазине тканей сложил кусок материи пополам по диагонали, убедился, что получившиеся половинки совпали. Затем сложил по другой диагонали и снова убедился в совпадении. Достаточно ли этого, чтобы утверждать, что кусок имеет форму квадрата?

Ситуация вторая: из листа бумаги неправильной формы необходимо вырезать прямоугольник без использования чертежных инструментов (с помощью перегибания)

Ситуация третья: из прямоугольника вырезать квадрат, сделав при этом только один разрез