

The background is a complex, abstract composition of geometric shapes and lines. It features a large, central black triangle. Overlaid on this and other parts of the image are various translucent shapes, including smaller triangles in shades of purple, blue, and yellow, and curved lines in orange and blue. The overall effect is a layered, multi-colored geometric pattern.

ΤΕΟΡΕΜΑ ΠΙΦΑΓΟΡΑ



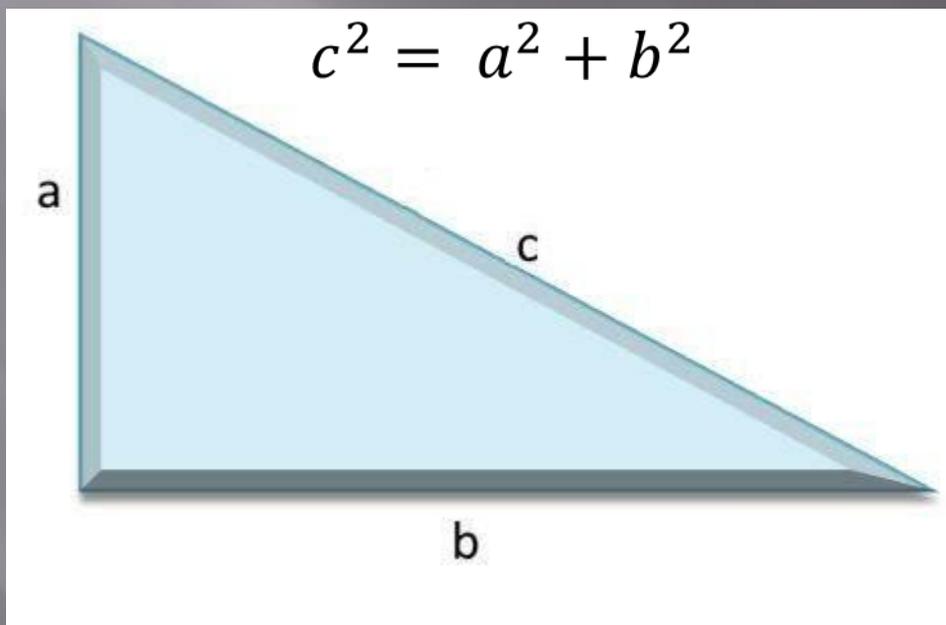
Образовательные цели:

- ❖ *открыть формулу, выражающую зависимость между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника;*
- ❖ *формировать умение применять соотношения, позволяющие определять сторону прямоугольного треугольника по двум другим сторонам, при решении задач.*

НОВОЕ ЗНАНИЕ

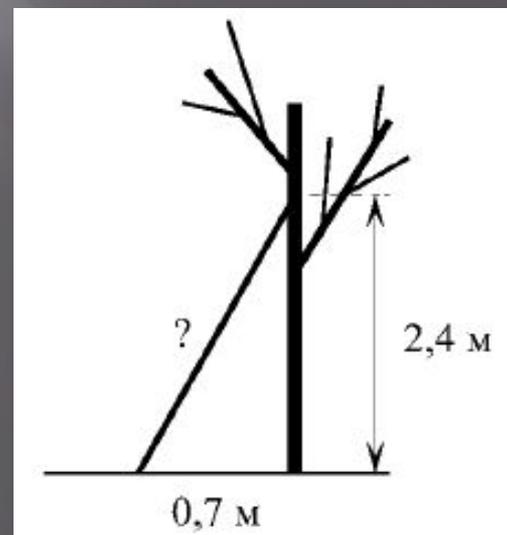


Теорема Пифагора:



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ

Какова длина (в метрах) лестницы, которую прислонили к дереву, если верхний ее конец находится на высоте 2,4 м над землей, а нижний отстоит от ствола дерева на 0,7 м?



Фиксация затруднения



Я не могу найти гипотенузу прямоугольного треугольника, используя имеющиеся знания

Я не уверен, что решил эту задачу

правильно

Причина затруднения



Я не знаю формулу, выражающую зависимость между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника

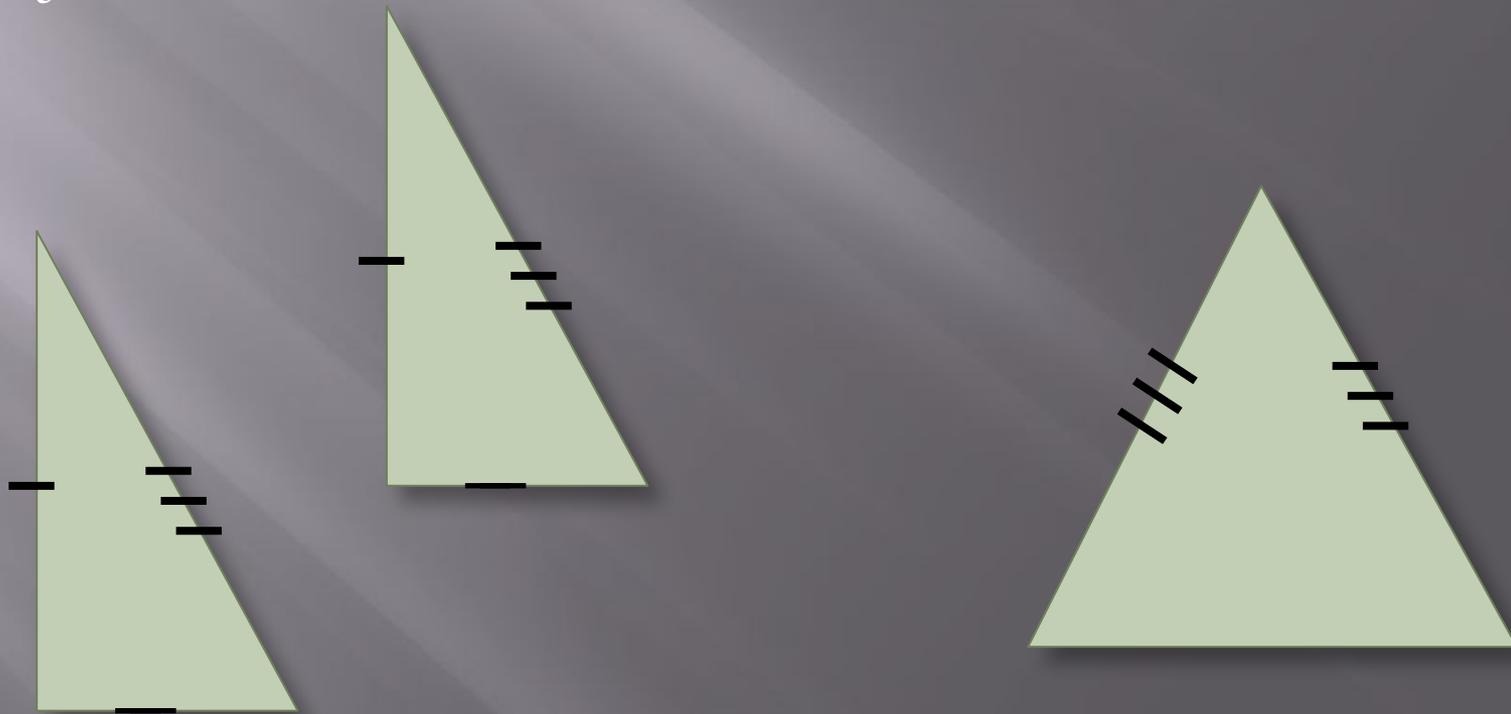


Цель деятельности

Открыть формулу, выражающую зависимость между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника

Средства, которые будут использованы при открытии НОВОГО ЗНАНИЯ

*Модели 3 прямоугольных треугольников:
2 равных и 1 равнобедренный прямоугольный
треугольник*

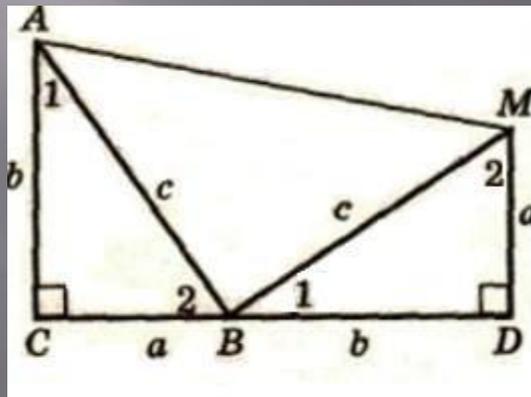


Актуализируемые понятия и способы действий

Свойства площадей многоугольников
Формула площади трапеции

Логика построения нового знания

- 1) Составьте трапецию из 3-х моделей прямоугольных треугольников: 2 равных и 1 равнобедренный прямоугольный треугольник



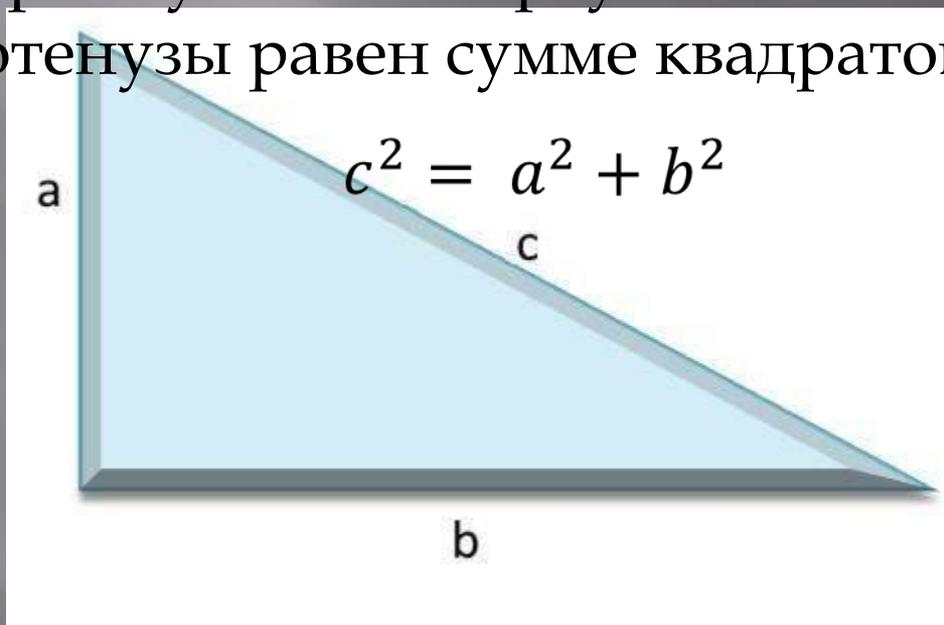
- 2) Определите вид этой трапеции
- 3) Запишите площадь трапеции двумя способами:
- ❖ используя формулу площади трапеции
 - ❖ используя свойства площадей
- 4) Приравняйте правые части получившихся равенств и упростите

Эталон



Теорема Пифагора:

В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов



Рефлексия



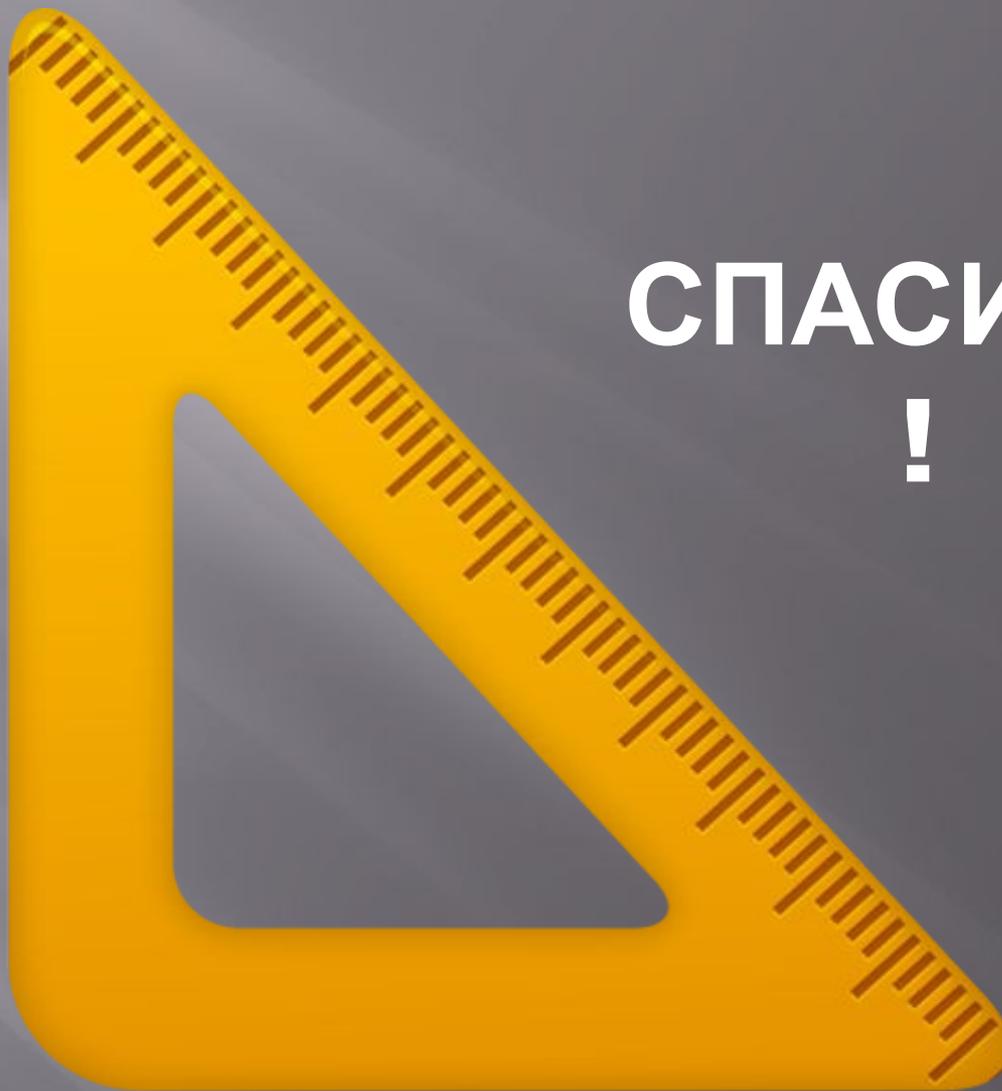
Заполните лист самоконтроля:

- 2 – умею делать хорошо
- 1 – иногда получается
- 0 – пока не получается

Я знаю формулу, выражающую зависимость между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника	
---	--

Умею применять формулу при решении задач	
--	--

Домашнее задание



СПАСИБО
!