

The background is a complex, abstract composition of geometric shapes and colors. A large, dark triangle is the central focus, surrounded by various other shapes including smaller triangles, circles, and curved lines in shades of purple, blue, orange, and yellow. The overall effect is a vibrant, multi-layered geometric pattern.

ΤΕΟΡΕΜΑ ΠΙΦΑΓΟΡΑ



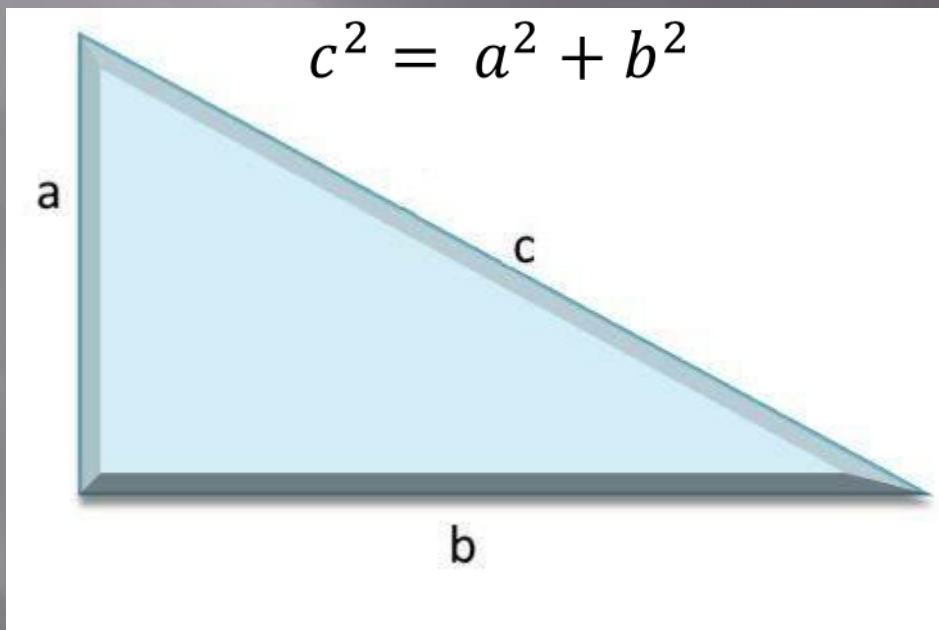
Образовательные цели:

- ❖ *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

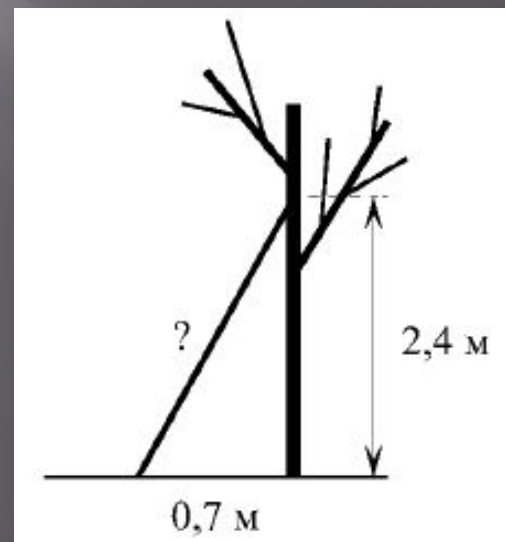


Теорема Пифагора:



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

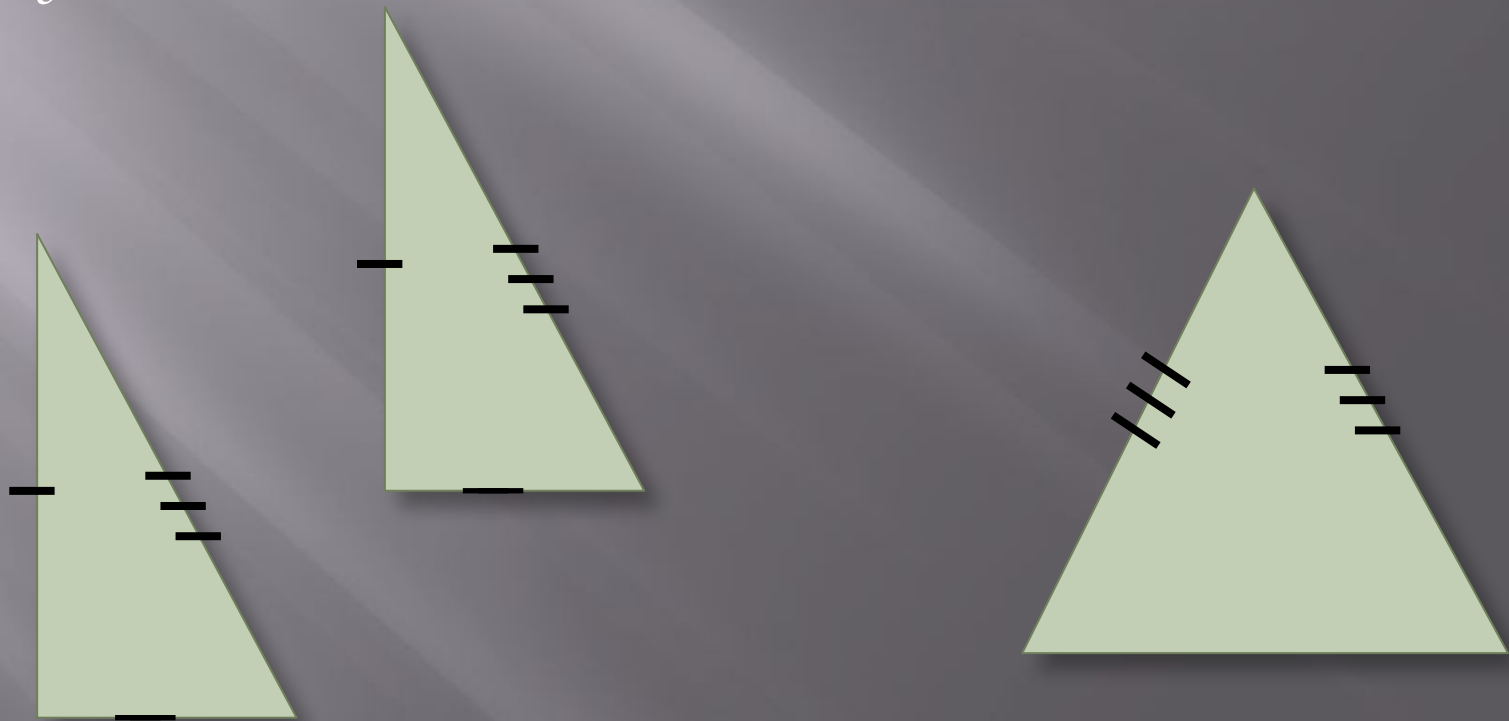


Цель деятельности

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*

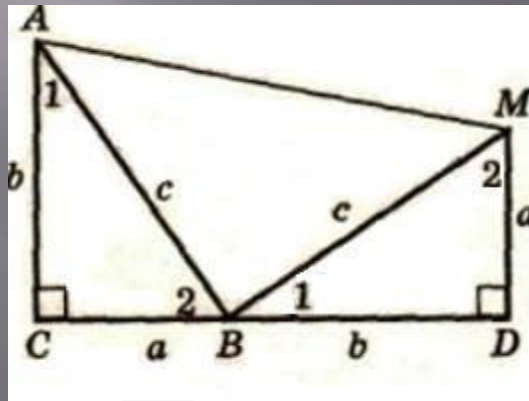


Актуализируемые понятия и способы действий

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



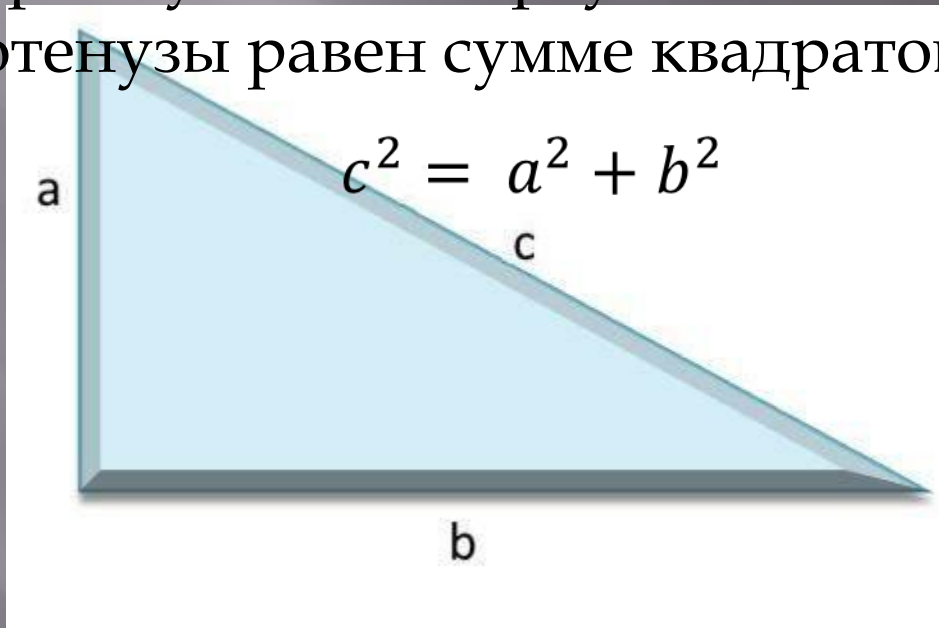
- 2) Определите вид этой трапеции
- 3) Запишите площадь трапеции двумя способами:
- ❖ используя формулу площади трапеции
 - ❖ используя свойства площадей
- 4) Приравняйте правые части получившихся равенств и упростите

Эталон



Теорема Пифагора:

В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов



Рефлексия



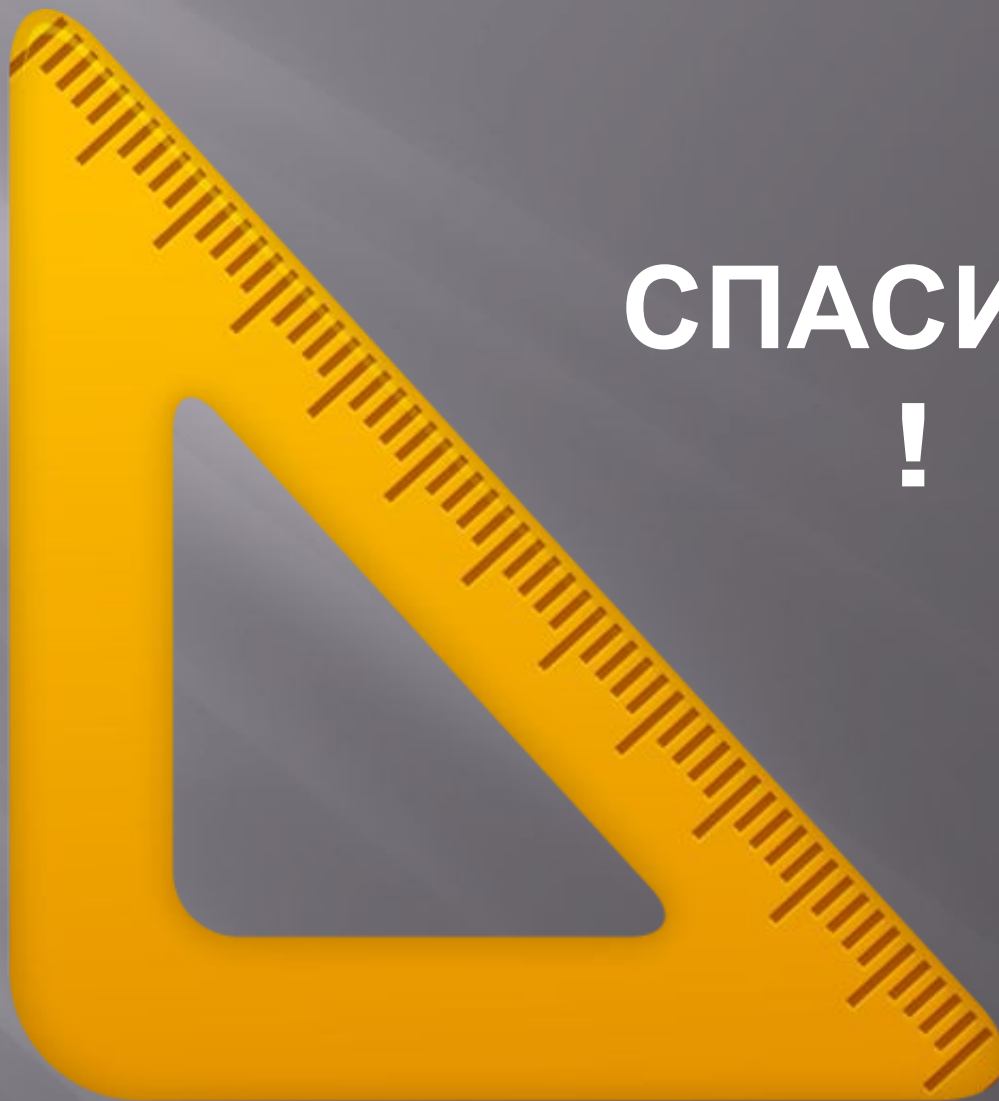
Заполните лист самоконтроля:

- 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
!**