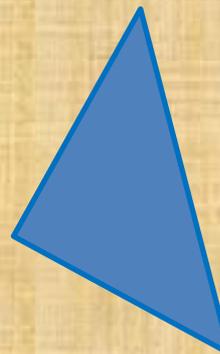
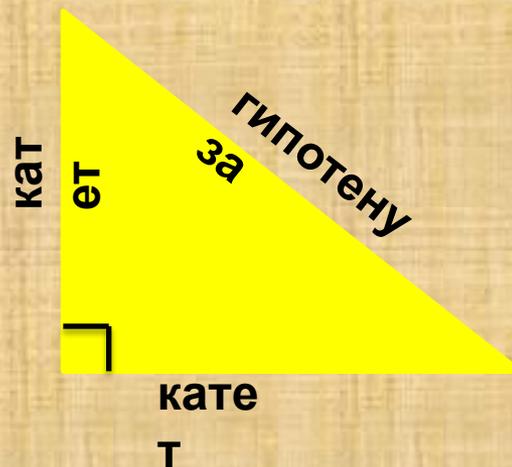
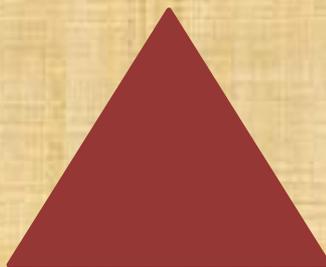


Простота - красота - значимость.

Урок геометрии в 8 классе.
Подготовила: учитель математики
Заболоцкая Елена Константиновна
МАОУСОШ №1 г. Старая Русса, Новгородской
области

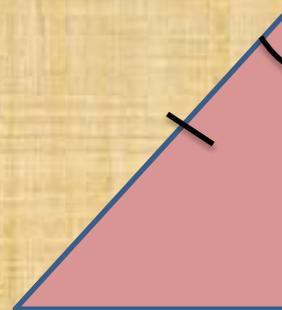
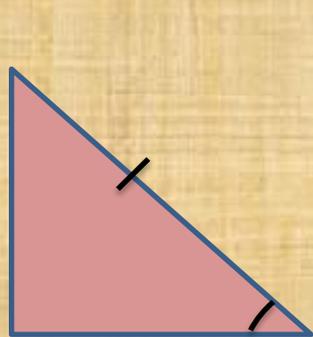
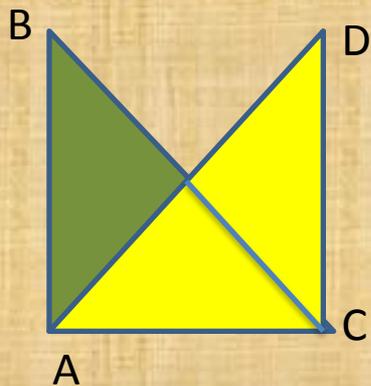
Задача №1

Выберите из предложенных треугольников прямоугольные.



Задача №2

**Доказать, что
прямоугольные
треугольники
равны.**



**Какие признаки
равенства
прямоугольных
треугольников
вы знаете?**

Задача №3

Четыре моряка
вышли из точки O .

A – пошел на север

B – пошёл на юг

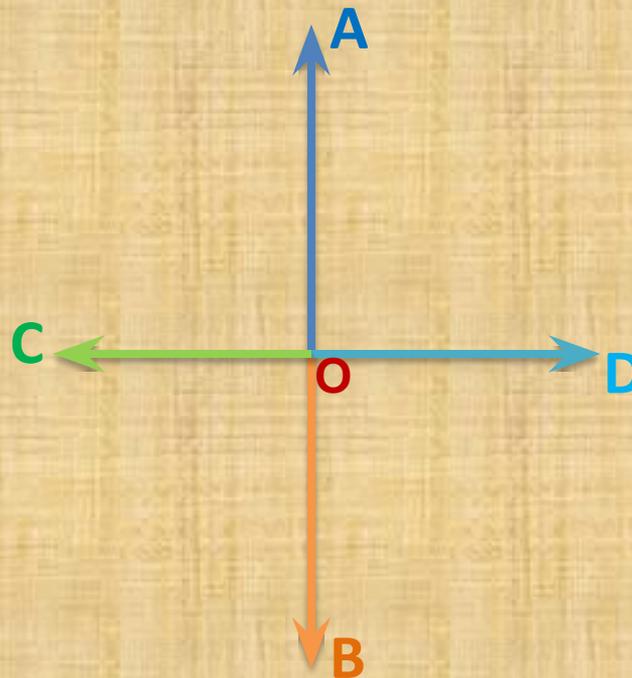
C – на запад

D – на восток.

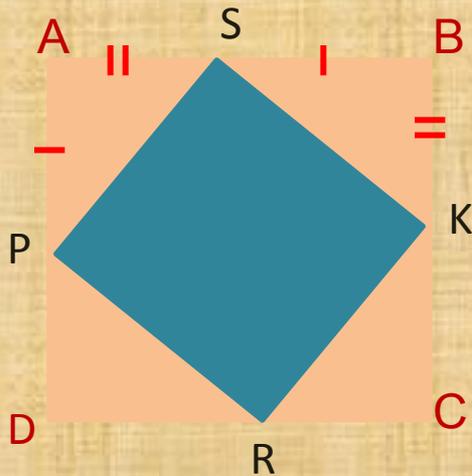
Пройдя одинаковое
расстояние
остановились на
привал.

Докажите, что
расстояние между

A и C такое же,
что и расстояние
между B и D .



Задача №4



Дано: ABCD - квадрат

Доказать: PSKR – квадрат

Доказательство:

$$1) \triangle PAS = \triangle SBK = \triangle KCR = \triangle RDP$$

(по двум катетам) \rightarrow

$$PS = SK = KR = PR$$

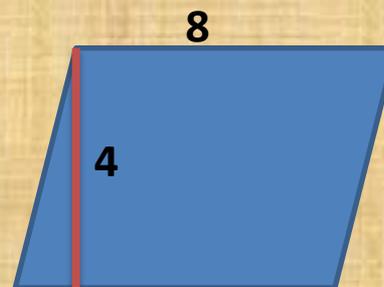
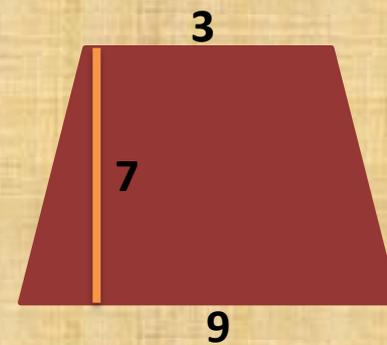
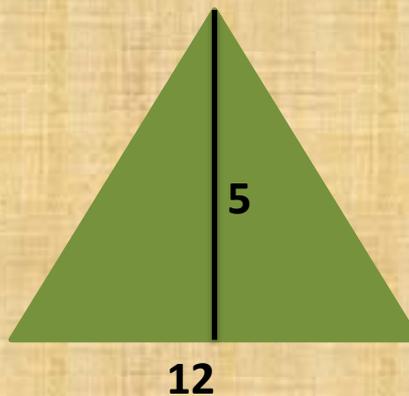
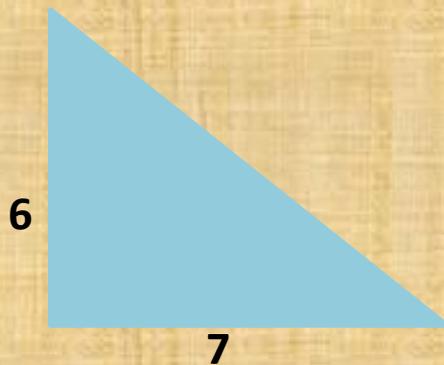
$$2) \angle APS + \angle PSA = 90^\circ \rightarrow$$

$$\angle PSK = 90^\circ$$

Из 1 и 2 условия следует,
что PSKR - квадрат (по
определению)

Задача №5

Найдите площадь фигур.



Теорема

Пифагора

Дано: прямоугольный
треугольник с катетами a , b и
углами α , β

Доказать: $a^2 + b^2 = c^2$

Доказательство:

$$S_{\text{тр}} = 0,5ab$$

$$S_{\text{кв}} = (a+b)^2$$

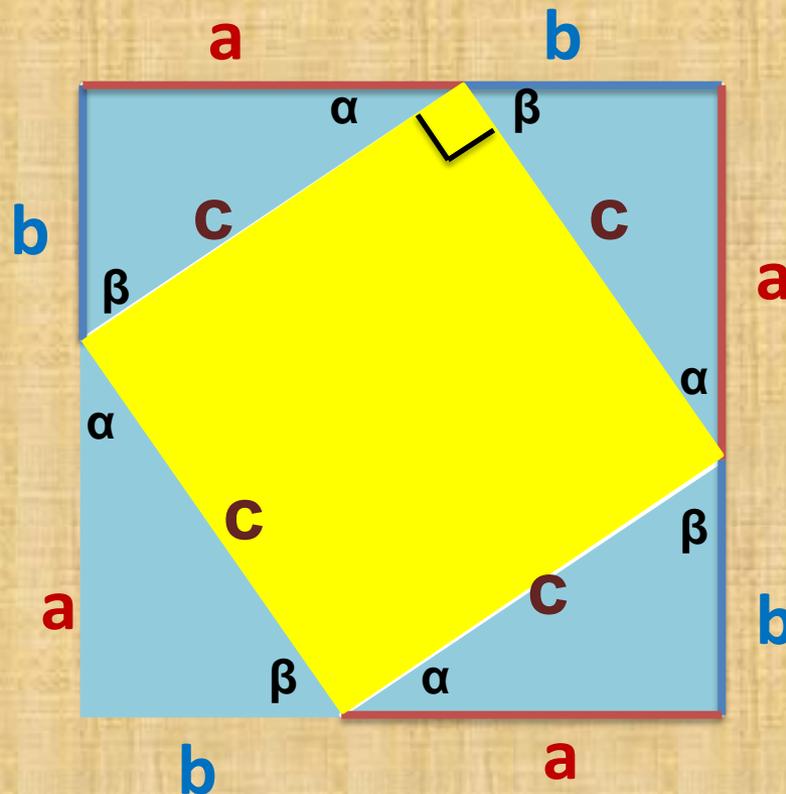
$$S_{\text{кв}} = 4S_{\text{тр}} + c^2$$

$$= 4 \cdot 0,5ab + c^2 = 2ab + c^2$$

$$(a+b)^2 = 2ab + c^2$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2ab + c^2$$

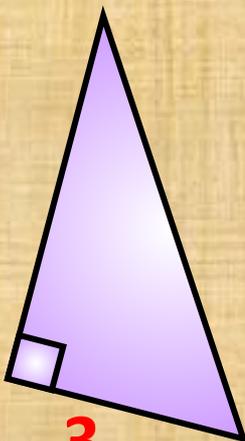
$$a^2 + b^2 = c^2$$



Задача №6

Найдите неизвестные
стороны треугольников

4



3

1

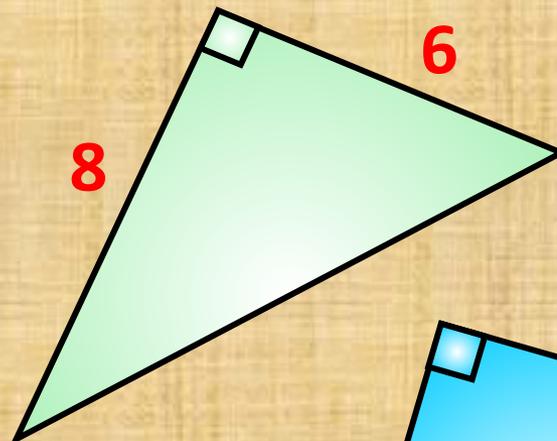
,

5

2,

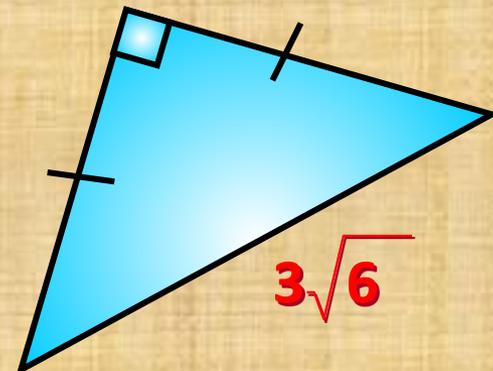
5

6

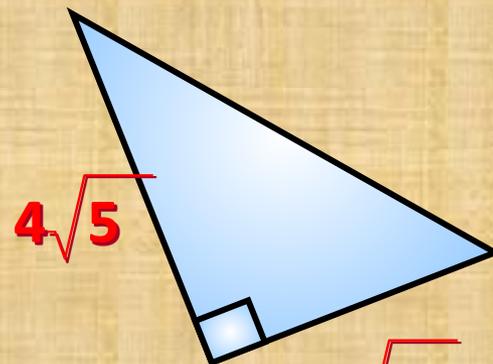


8

6



$3\sqrt{6}$



$4\sqrt{5}$

$3\sqrt{5}$

За страницами учебника

1. Греческий философ и математик Пифагор Самосский.
2. «Пифагоровы штаны на все стороны равны».
3. Интересные задачи.

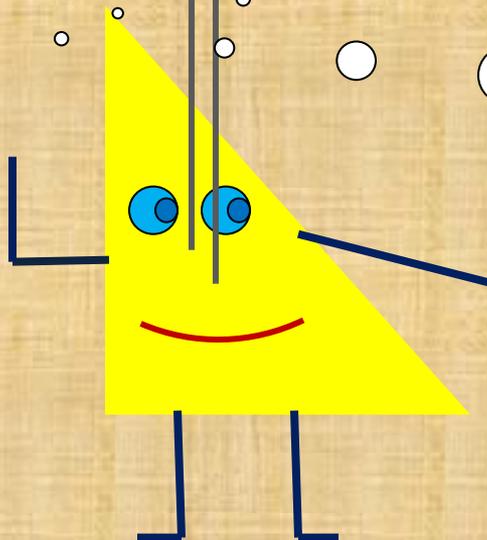
**Я увидел
красоту в
геометрии...**

**Я
вспомнил**

**Мне
понравилось**

**Я хотел
бы
узнать...**

**В будущем
мне
пригодится**



Источники информации

- Учебник «Геометрия 7-9» Атанасян Л. С, Бутузов В. Ф., Кадомцев СБ., Юдина И. И. Геометрия. 8, Москва, Просвещение, 2008.