

Задачи по теме
"ТЕОРЕМА ПИФАГОРА"

8 класс

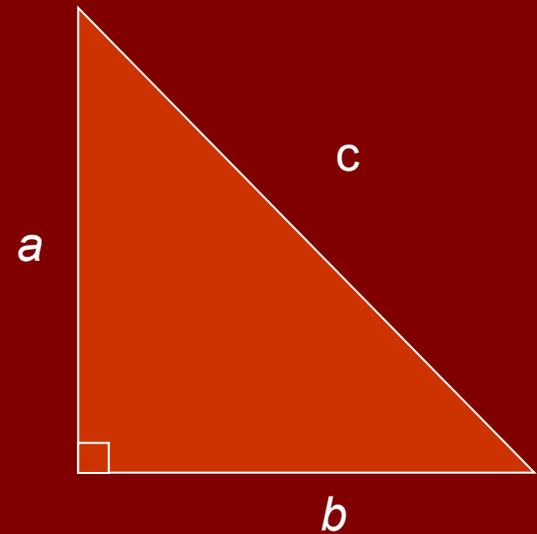
МОУ БСОШ №1,
УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ ОБИДИНА Н. А.



Теорема:

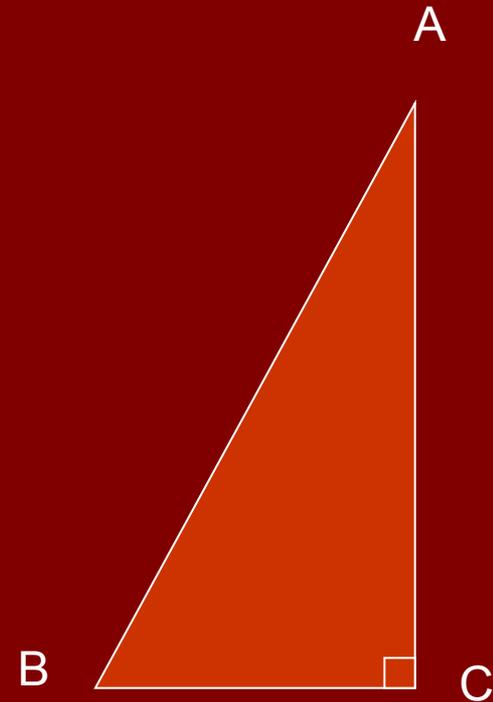
- В прямоугольном треугольнике
- квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов

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

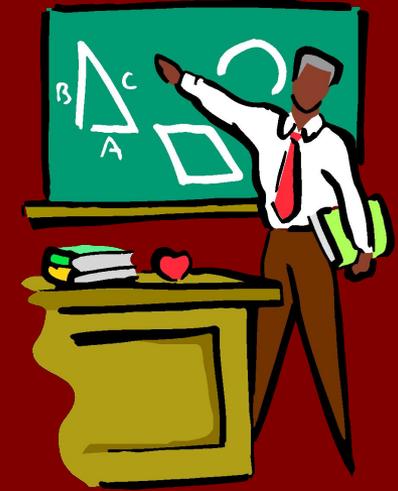


Если длины катетов и гипотенузы выражаются целыми числами, то эти числа образуют так называемую «пифагорову тройку»

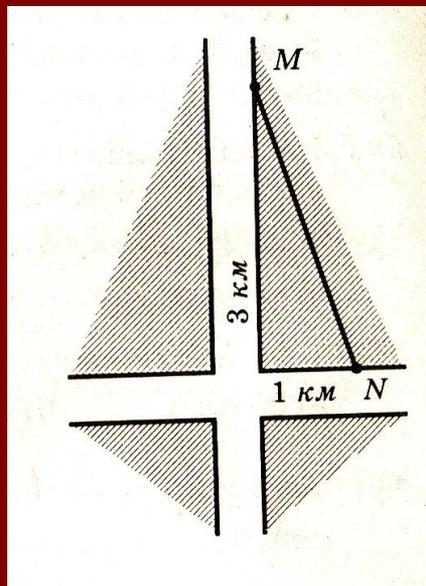
- **Задача1**: образуют ли «пифагорову тройку» длины сторон прямоугольного треугольника ABC, если $BC=5$, $AC=12$, $\angle C = 90^\circ$?



Задача 2.



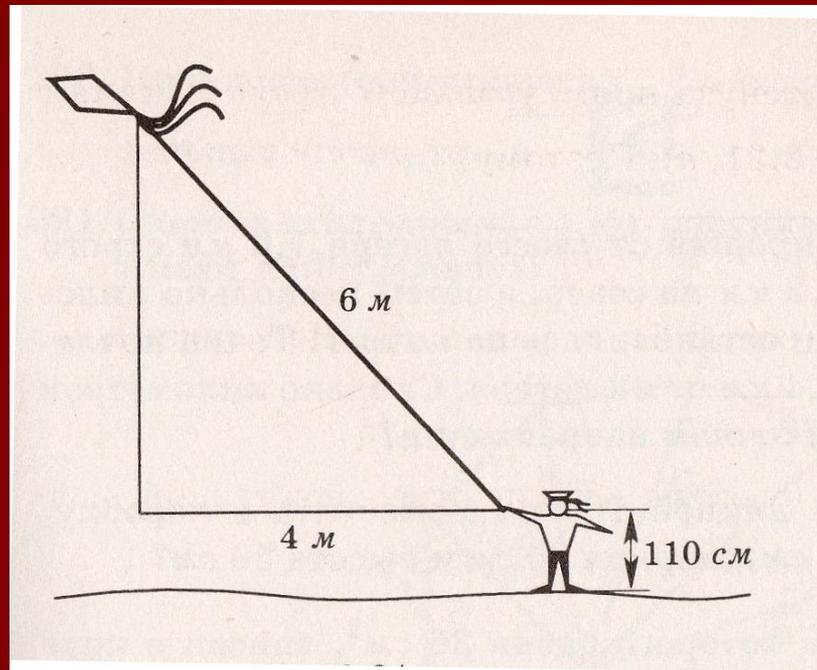
- Велосипедист проехал из М в N по улицам (см. рис.) Какое расстояние он проехал? На сколько короче оказался бы его путь, если



можно было бы проехать напрямик?

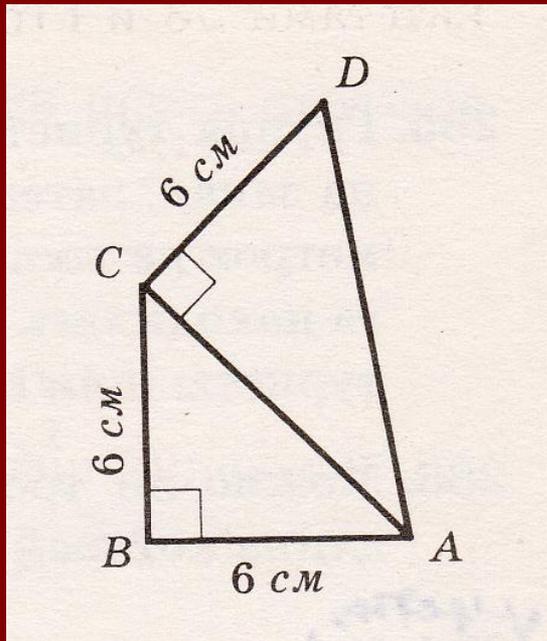
Задача 3.

- На какой высоте находится воздушный змей?



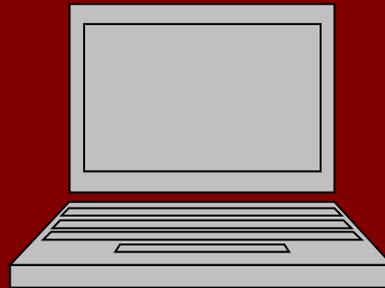
Задача 4

- Найти длину отрезка AD .



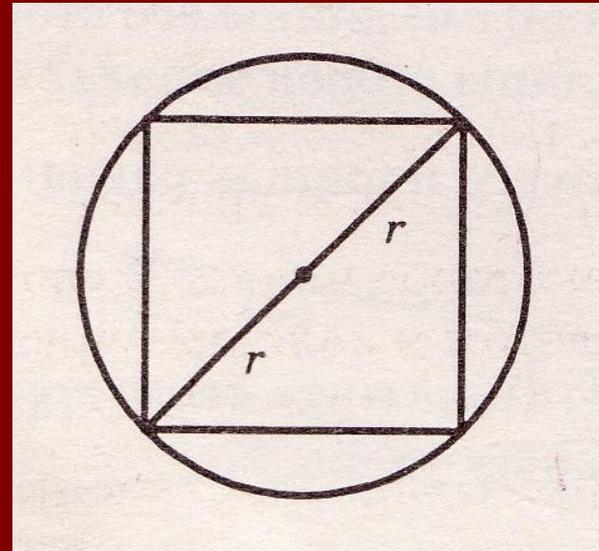
Задача 5

- Какова наибольшая длина трости, которую можно положить на дно чемодана с измерениями 80 см x 60 см?



Задача 6

- Квадрат, площадь которого равна 36 см^2 , вписан в круг. Найти радиус круга.



Задача 7

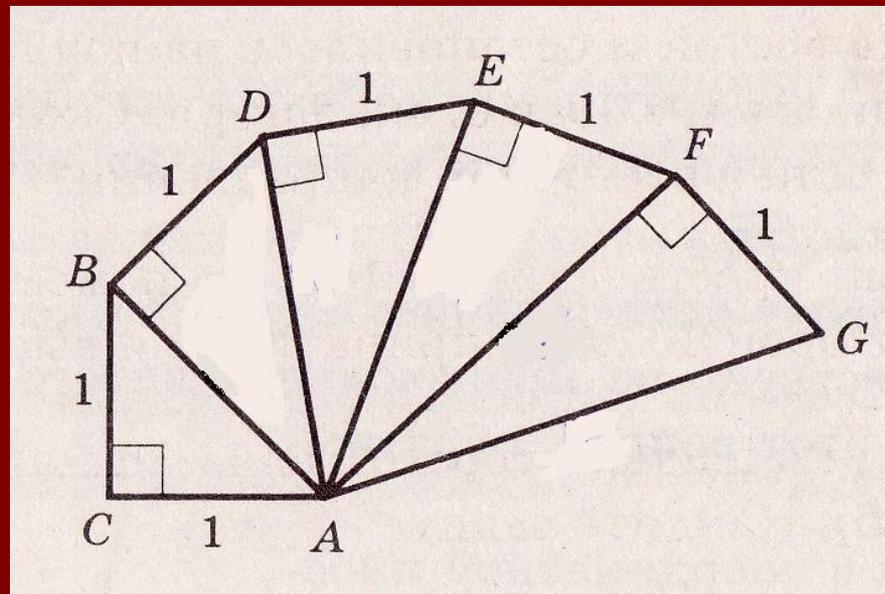
(задача-исследование)

- По рисунку найти длины отрезков
- AB , AD , AE , AF , AG

Как построить отрезок длины

$$\sqrt{8}$$

?



Пребудет вечной истина, как скоро
Ее познает слабый человек!
И ныне теорема Пифагора
Верна, как и в его далекий век.

С.Шамисс