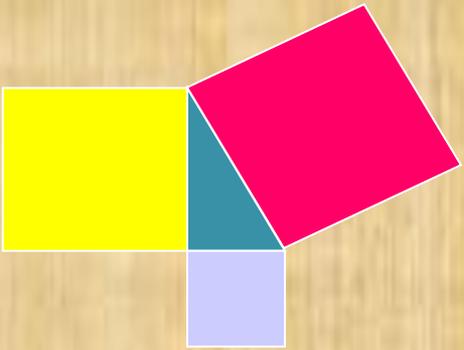
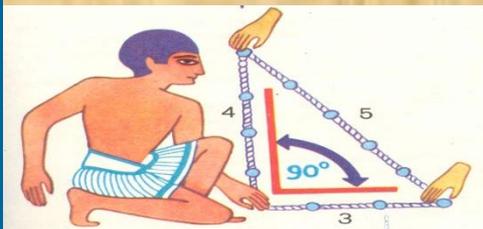


"В прошлое"

КТО ОН ???

Жил 580 – 500 лет до н. э.

О. Самос

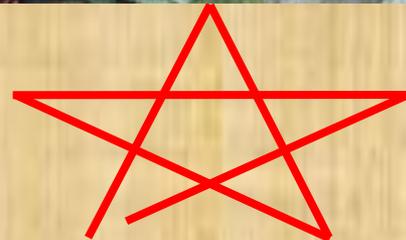
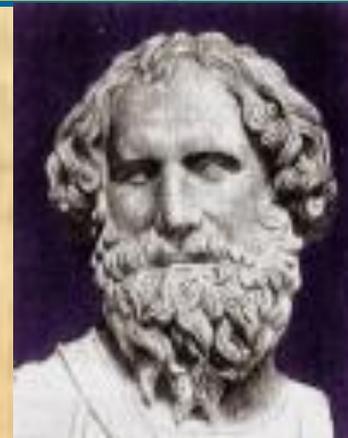


Ему принадлежат изречения:

- Делай лишь то, что в последствии не огорчит тебя и не принудит раскаиваться.
- Не делай никогда того, чего не знаешь, но научись всему, и тогда ты будешь вести спокойную жизнь.

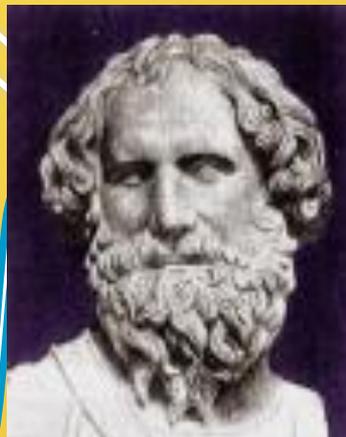
Им были открыты и доказаны:

- теорема о сумме внутренних углов треугольника;
- деление чисел на чётные и нечётные, простые и составные;
- создание математической теории музыки, учения об арифметических, геометрических и гармонических пропорциях и многое другое



Пентаграмма

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА



ПИФАГОР САМОССКИЙ

(ок. 580 - ок. 500 г. до н.э.)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ

по теме "Теорема Пифагора"

СТРУКТУРА ИГРЫ

- 1 гонка "Дальше..., дальше..., дальше..."
 - 2 гонка "Заморочки из горшочка"
 - 3 гонка "Ты и только ты"
- Подведение итогов



Таблица результатов



ГОНКИ

**I
команда**

**II
команда**

"Дальше..., дальше..., дальше..."

"Заморочки из горшочка"

"Ты и только ты"

ИТОГ

"Дальше..., дальше..., дальше..."

Первая команда

1

Вторая команда

Как
продолжить
утверждение,
чтобы оно
стало верным?
*«Если квадрат одной
стороны треугольника
равен...»*

Продолжите
фразу так, чтобы
утверждение
стало верным.
*«В прямоугольном
треугольнике ...»*

Первая команда

Дано: ABC –

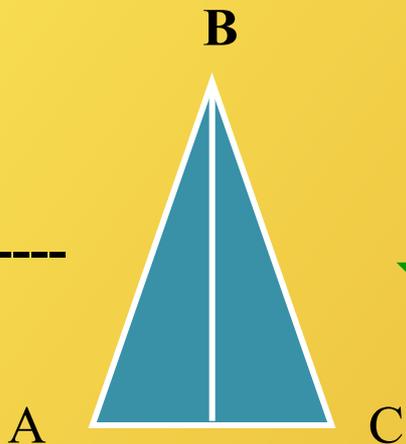
равнобедренный тр-к;

$AB=BC=5$ см;

BD – высота,

$BD=4$ см.

Найти AC .



Вторая команда

Дано: ABC –

прямоуг. тр-к;

$AB=9$ см;

$AC=12$ см,

Найти BC .



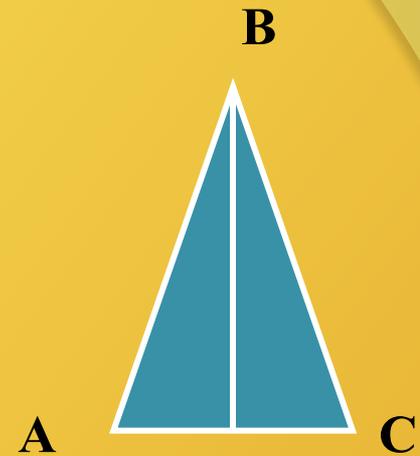
Дано: ABC –
равнобедренный тр-к;
 $AB=BC=5$ см;

B

BD - высота,

$BD=4$ см.

Найти AC .



Дано: ABC –

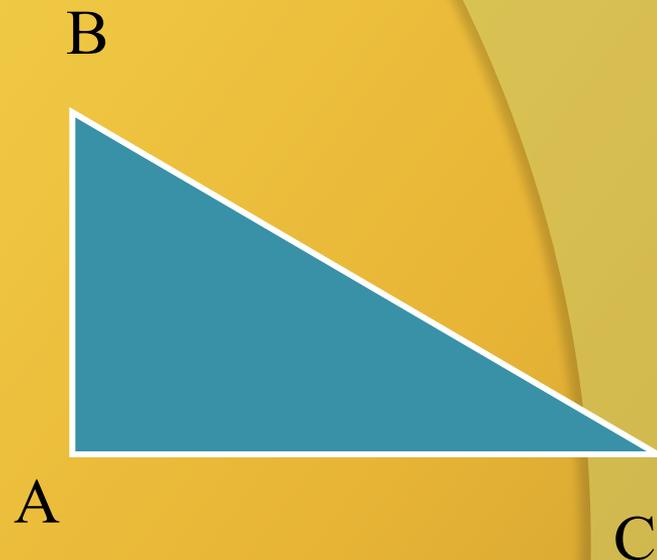
Прямоуг. тр-к;

$AB=9$ см;

B

$AC=12$ см,

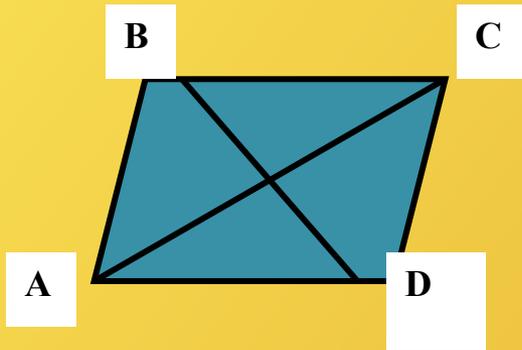
Найти BC



Первая команда

Дано: $ABCD$ – ромб;
 $AC=24$ см;
 $BD=10$ см,

Найти CD



Вторая команда

Дано: $ABCD$ –
прямоугольник;
 $BC = 6$ см;
 $AC=10$ см,

Найти AB .

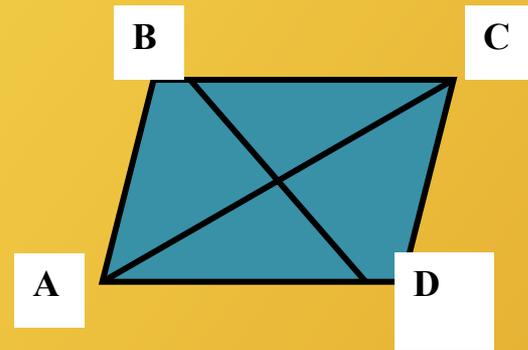


Дано: $ABCD$ – ромб;

$AC=24$ см;

$BD=10$ см,

Найти CD



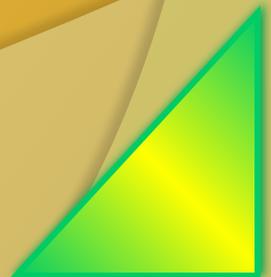
Дано: $ABCD$ –
прямоугольник;

$BC = 6$ см;

$AC = 10$ см,



Найти AB .

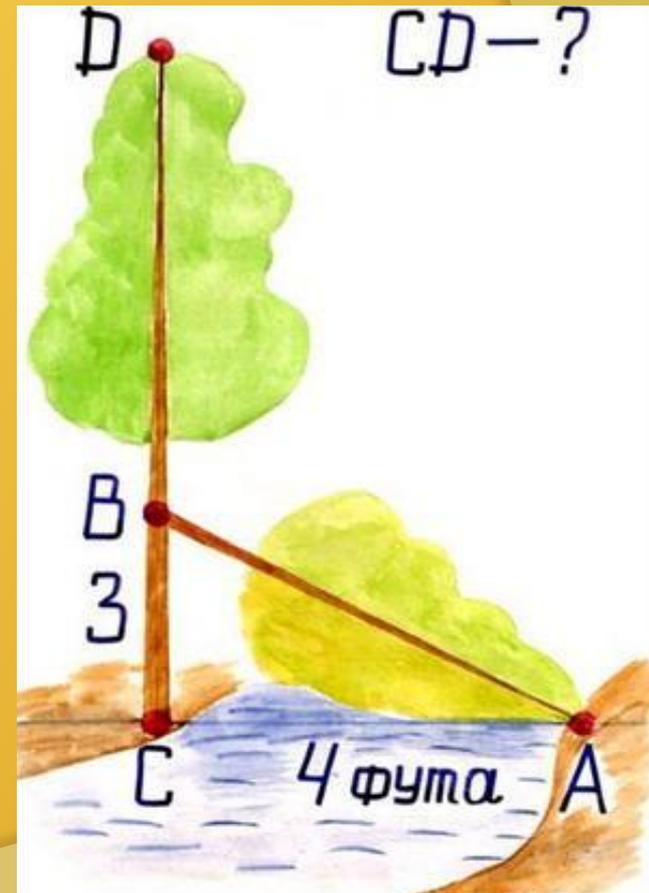


"Заморочки из горшочка"

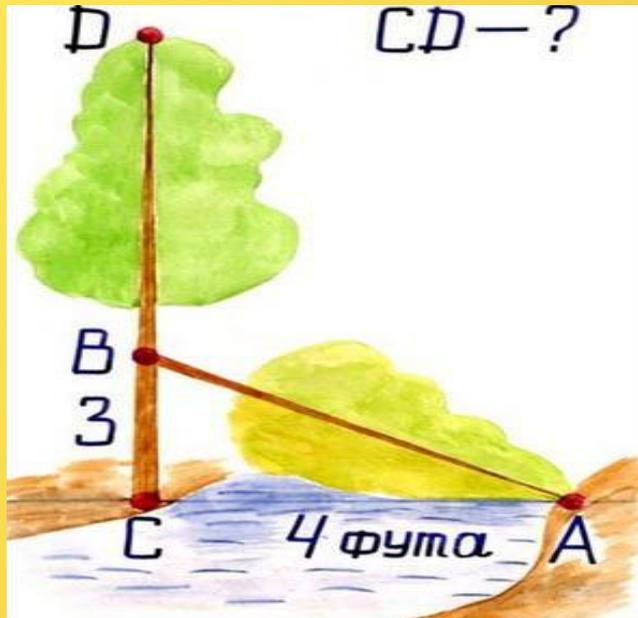
Задача индийского математика XII века Бхаскары

«На берегу реки рос тополь одинокий.
Вдруг ветра порыв его ствол
надломал.

Бедный тополь упал. И угол прямой
С течением реки его ствол составлял.
Запомни теперь, что в этом месте река
В четыре лишь фута была широка.
Верхушка склонилась у края реки.
Осталось три фута всего от ствола,
Прошу тебя, скоро теперь мне скажи:
У тополя как велика высота?»



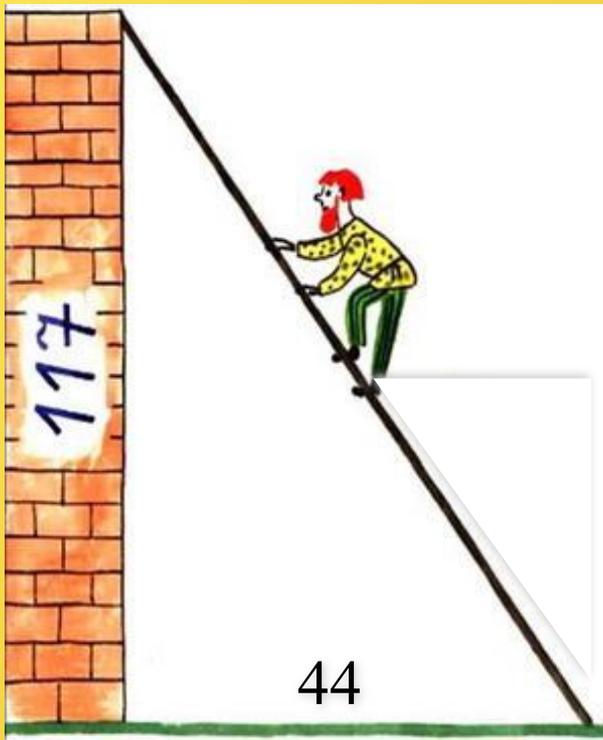
Задача индийского математика XII века Бхаскары



«На берегу реки рос тополь одинокий.
Вдруг ветра порыв его ствол надломал.
Бедный тополь упал. И угол прямой
С теченьем реки его ствол составлял.
Запомни теперь, что в этом месте река
В четыре лишь фута была широка.
Верхушка склонилась у края реки.
Осталось три фута всего от ствола,
Прошу тебя, скоро теперь мне скажи:
У тополя как велика высота?»

"Заморочки из горшочка"

Задача из учебника «Арифметика»
Леонтия Магницкого

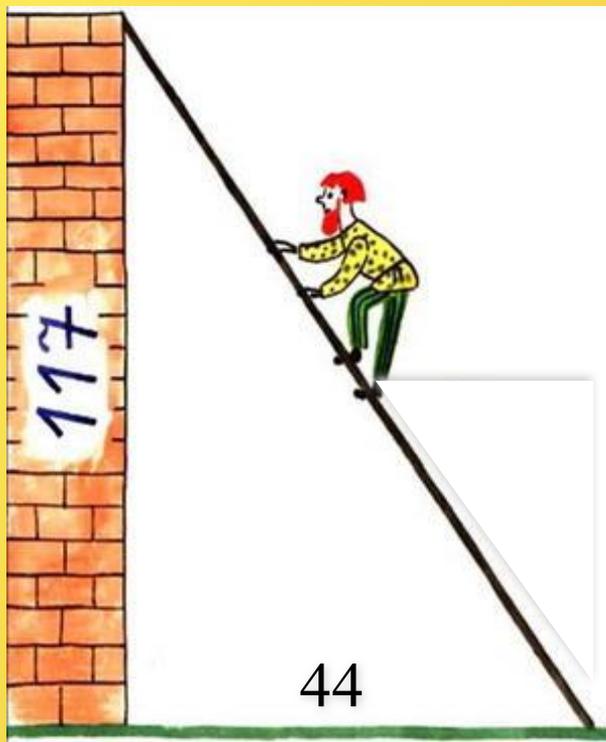


«Случися некому человеку к стене
лестницу прибрати, стены же тоя
высота есть 117 стоп.

Сея лестницы нижний конец от
стены отстояти на 44 стоп.

И ведати хочет обрете лестницу
долготью колико стоп».

Задача из учебника «Арифметика» Леонтия Магницкого

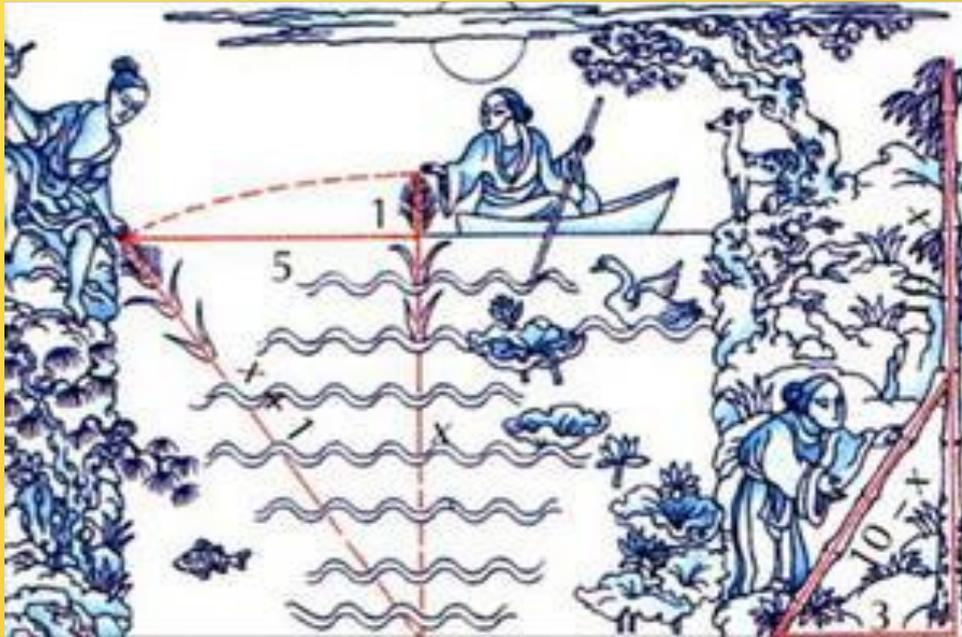


«Случися некому человеку к стене лестницу
прибрати, стены же тоя высота есть 117 стоп.

Сея лестницы нижний конец от стены
отстояти на 44 стоп.

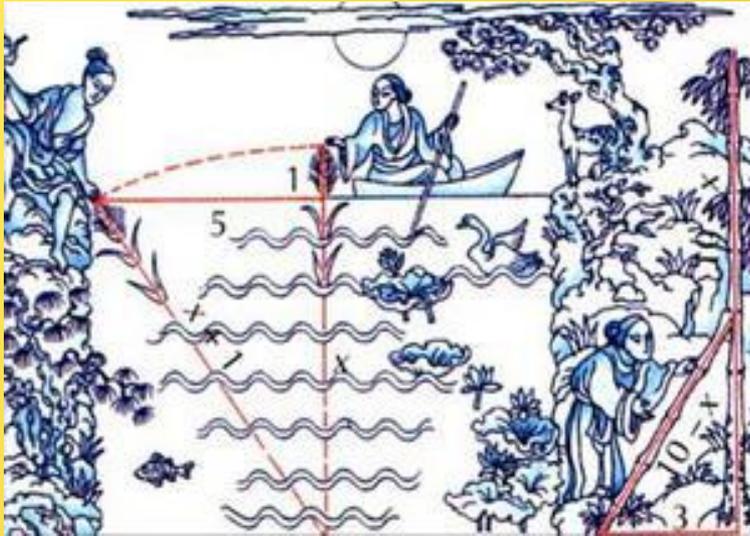
И ведати хочет обрете лестницу долготью
колико стоп».

"Заморочки из горшочка" Задача из китайской «Математики в девяти книгах»



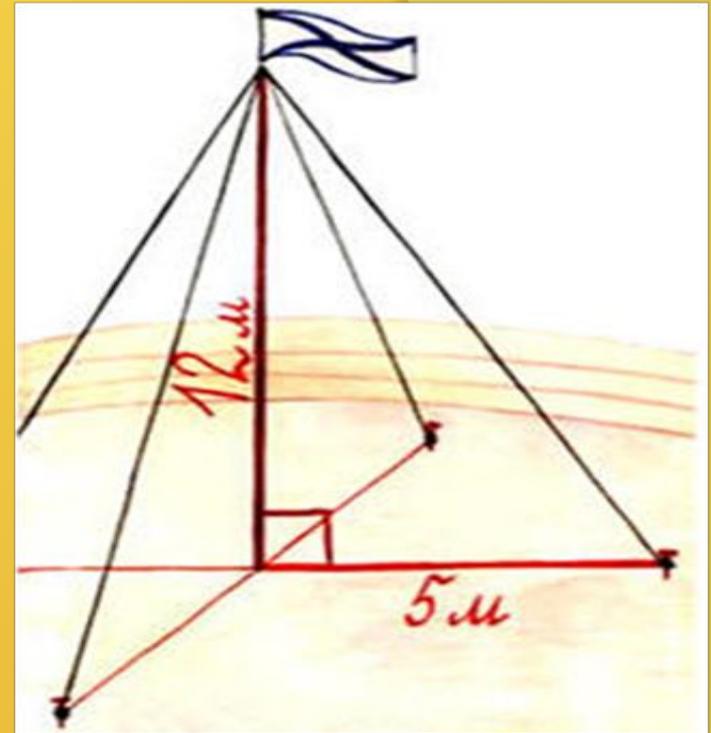
«Имеется водоем со стороной в 1 чжан = 10 чи. В центре его растет камыш, который выступает над водой на 1 чи. Если потянуть камыш к берегу, то он как раз коснется его. Спрашивается: какова глубина водоема и какова длина камыша?»

Задача из китайской «Математики в девяти книгах»

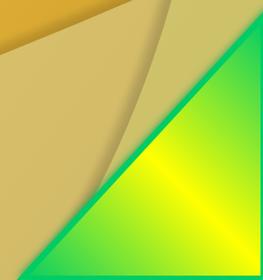
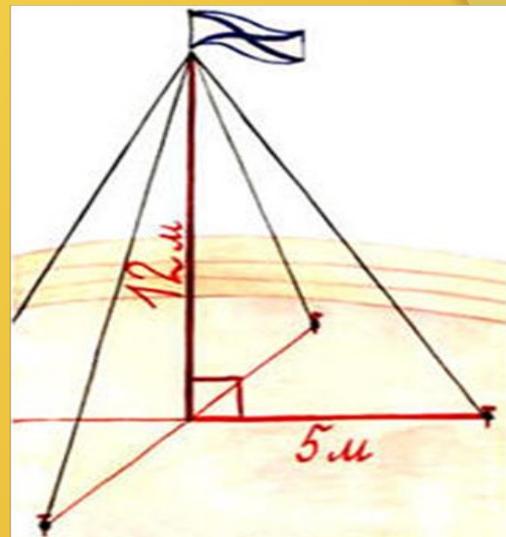


«Имеется водоем со стороной в 1 чжан = 10 чи. В центре его растет камыш, который выступает над водой на 1 чи. Если потянуть камыш к берегу, то он как раз коснется его. Спрашивается: какова глубина водоема и какова длина камыша?»

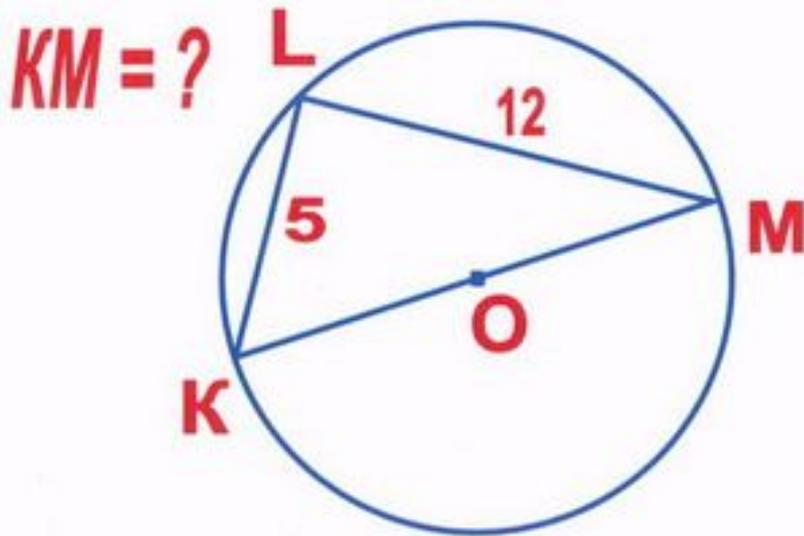
Для крепления мачты нужно установить 4 троса. Один конец каждого троса должен крепиться на высоте 12 м, другой на земле на расстоянии 5 м от мачты. Хватит ли 50 м троса для крепления мачты?



Для крепления мачты
нужно
установить 4 троса. Один
конец каждого троса
должен
крепиться на высоте 12 м,
другой на земле на
расстоянии 5 м от мачты.
Хватит ли 50 м троса для
крепления мачты?



"Ты и только ты"



1

Дано:

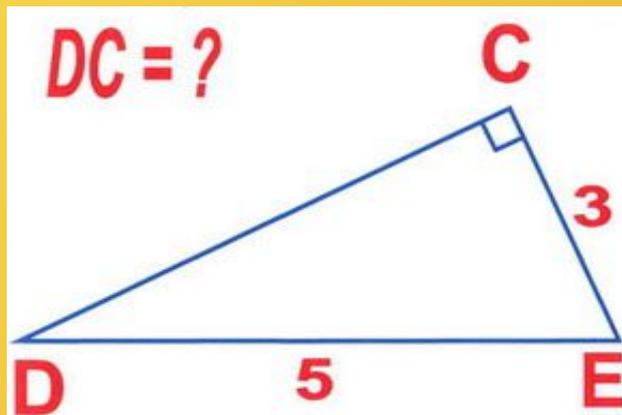
$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$

$AC = 6$ см

$BC = 8$ см

Найти: AB



2

3

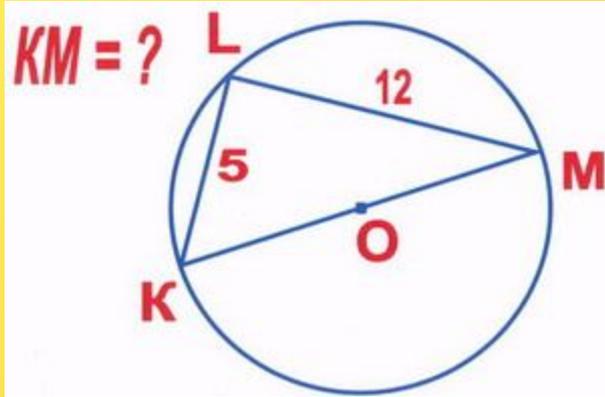
C

B

A



1



2

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$

$AC = 6 \text{ см}$

$BC = 8 \text{ см}$

Найти: AB

A



C

B

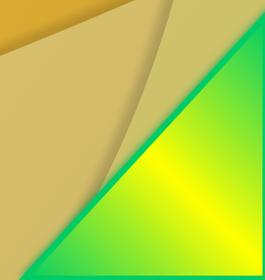
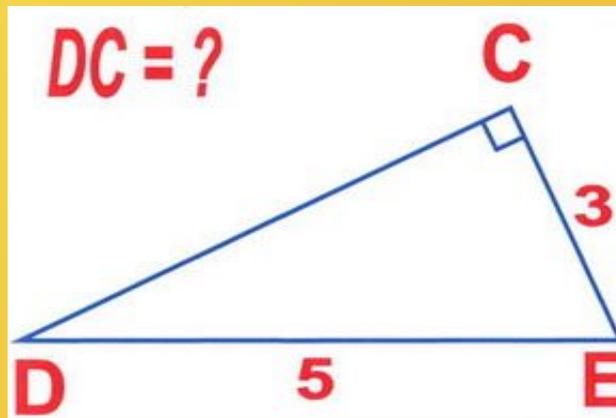
Дано:

$$DE = 5$$

$$CE = 3$$

Найти: DC.

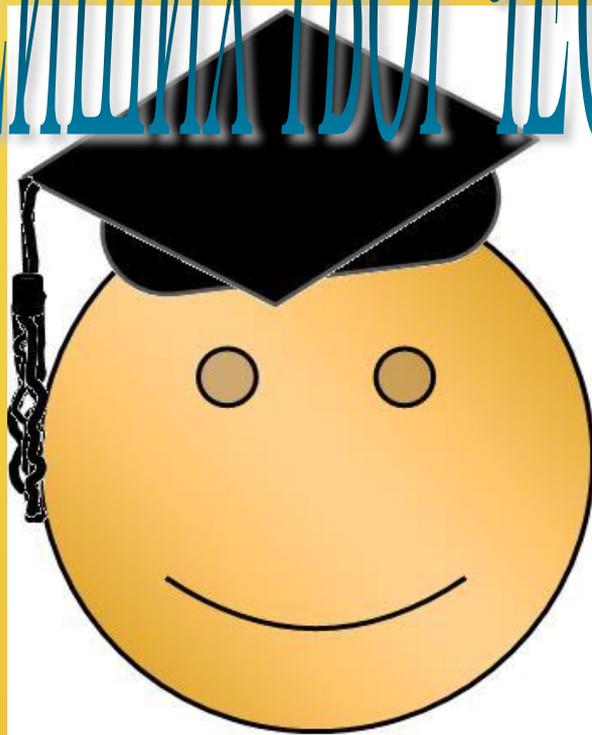
3



Домашнее задание

- Придумать свою задачу на применение теоремы Пифагора;
- Разгадать «Пифагорову головоломку».

ВСЕМ ДАЛЬНЕЙШИХ ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ



СПАСИБО !