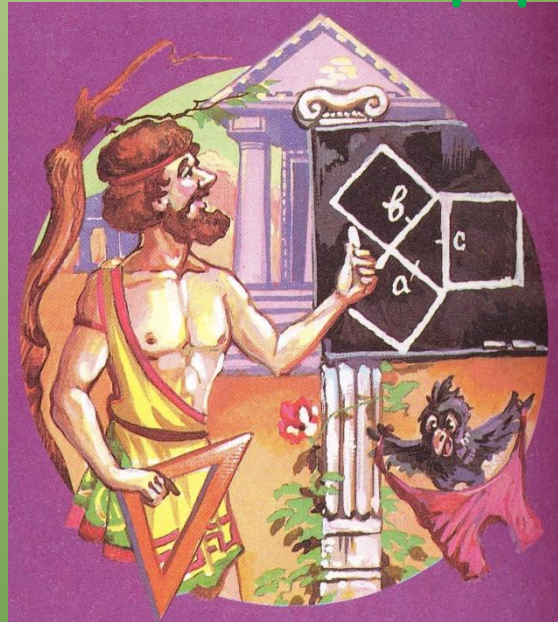


Тема урока:  
« Применение  
теоремы Пифагора  
при решении задач»



***«Геометрия владеет  
двумя сокровищами:  
одно из них – это  
теорема Пифагора».***

**Иоганн Кеплер**

# Закончите предложение:

Прямоугольным  
треугольником  
называется треугольник,  
у которого один из углов  
равен \_\_\_\_\_

**И**

**Закончите предложение:**

**Стороны треугольника,  
образующие прямой угол,  
называются \_\_\_\_\_**

ой

Закончите предложение:

Сторона треугольника,  
лежащая против прямого  
угла, называется

\_\_\_\_\_

**катетов**

**Закончите предложение:**

**В прямоугольном  
треугольнике квадрат  
гипотенузы равен**

\_\_\_\_\_

# Пифагора

**Сформулированное выше  
предложение носит  
название**

---

## Закончите предложение:

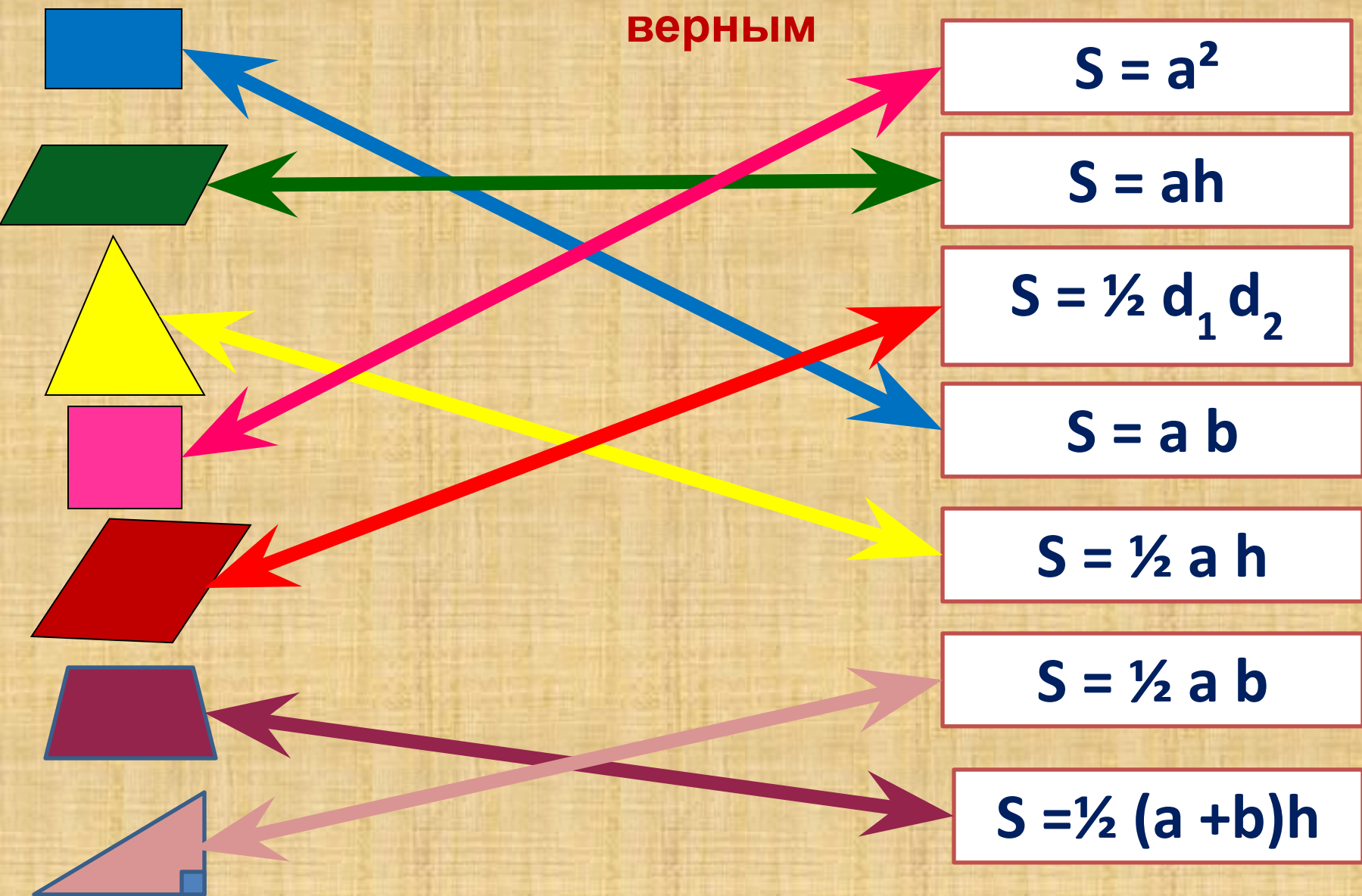
Если в треугольнике квадрат одной стороны равен сумме квадратов двух других сторон, то такой треугольник –

---



Проведите линии так, чтобы соответствие между фигурой и формулой вычисления её площади было

верным



$$S = a^2$$

$$S = ah$$

$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

$$S = ab$$

$$S = \frac{1}{2} ah$$

$$S = \frac{1}{2} ab$$

$$S = \frac{1}{2} (a + b)h$$

Полянка  
Здоров  
ья

Историч  
еская  
тропинка



Остров  
Незнаек



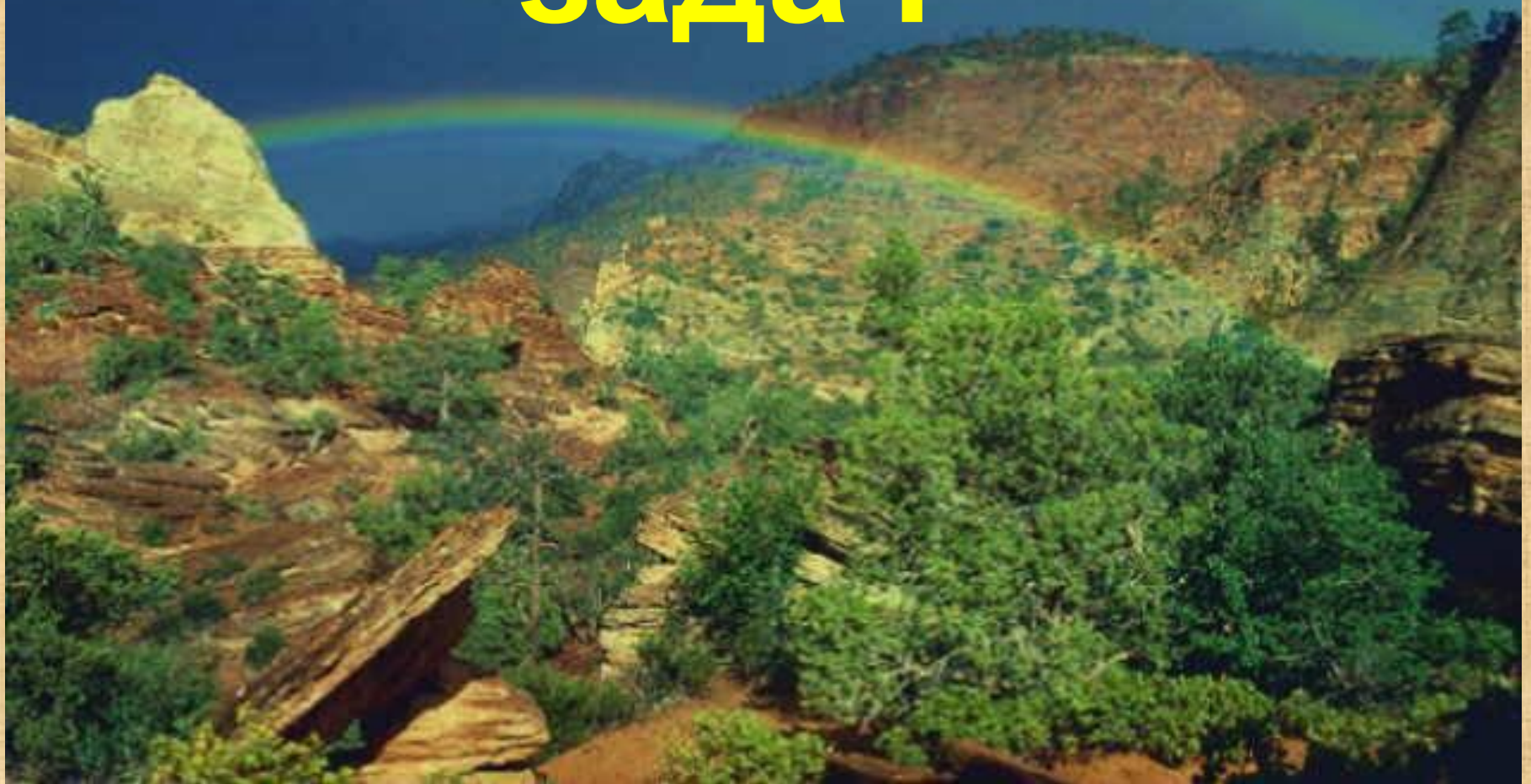
Крепость  
Формул

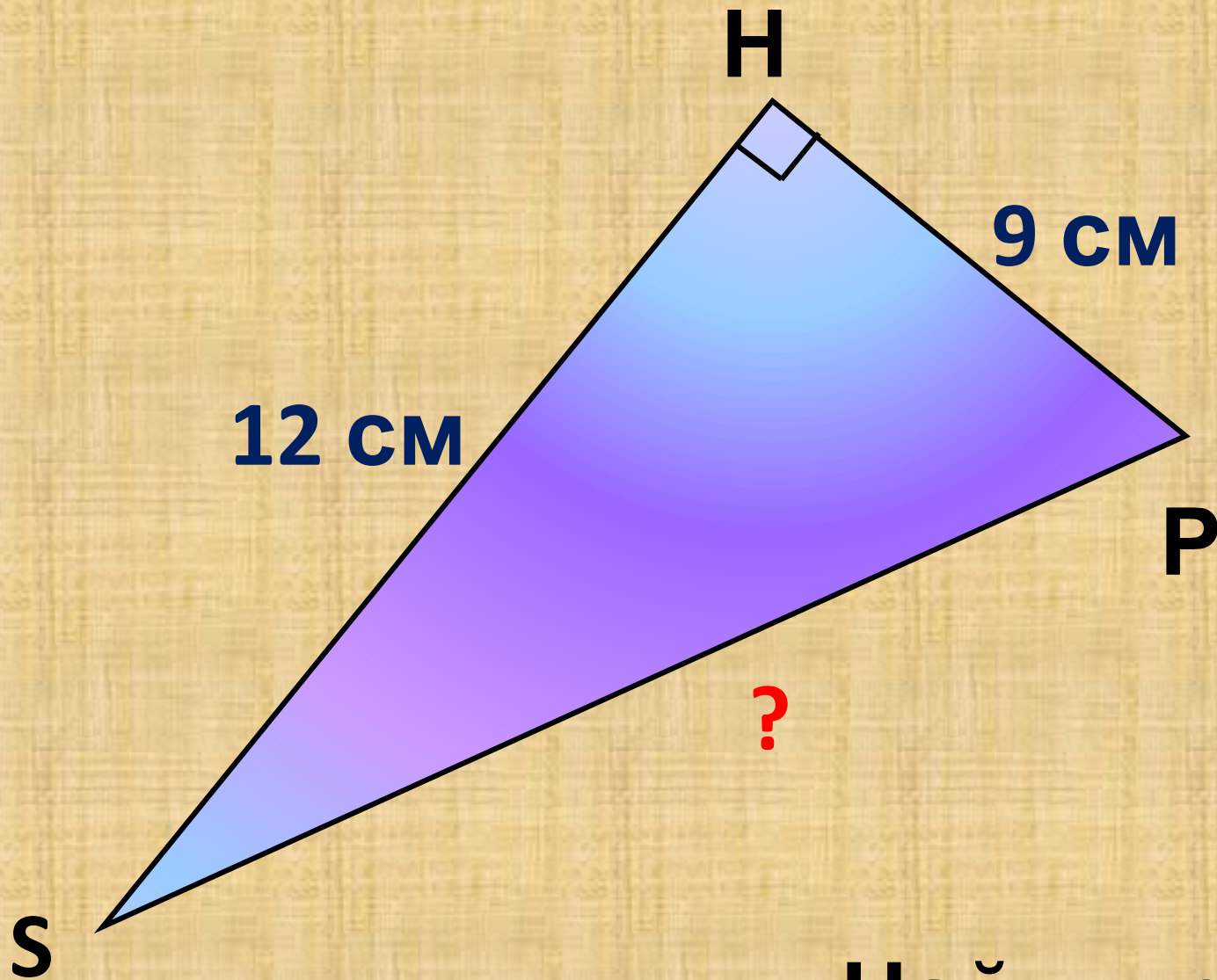
Долина  
устных  
задач

Город  
Мастеров



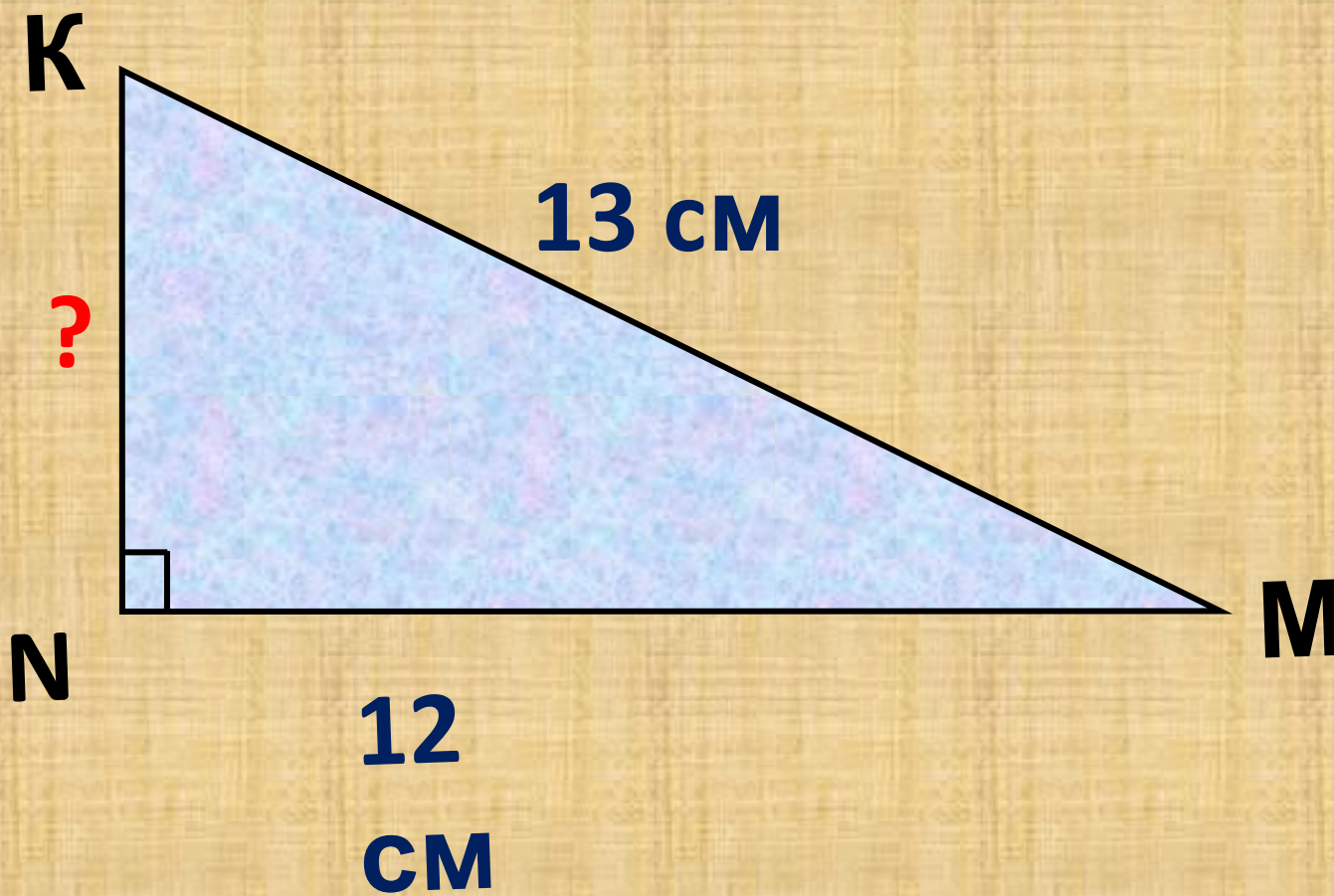
# Долина устных задач



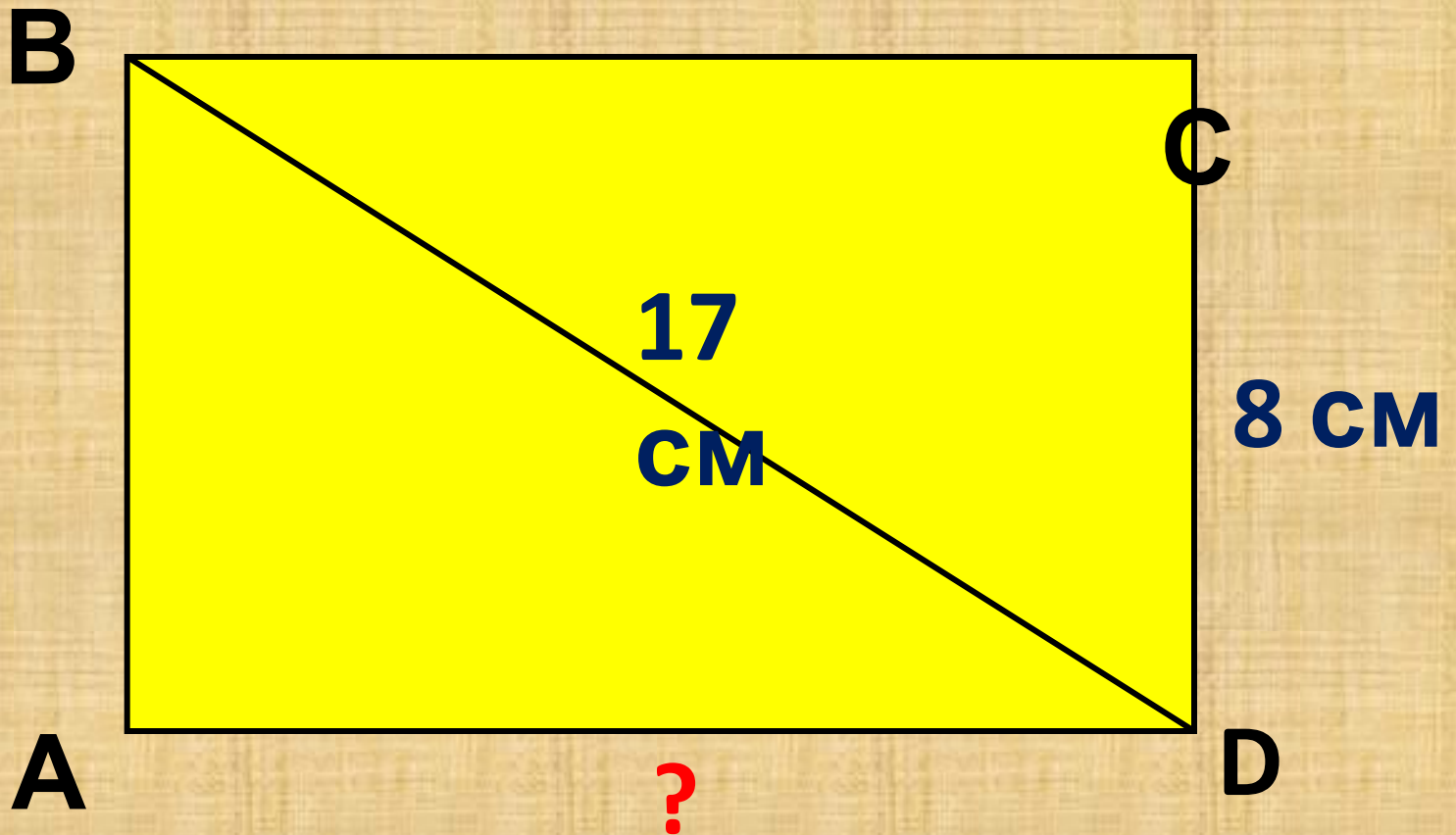


Найдите:  $SP$

Найдите:  $KN$



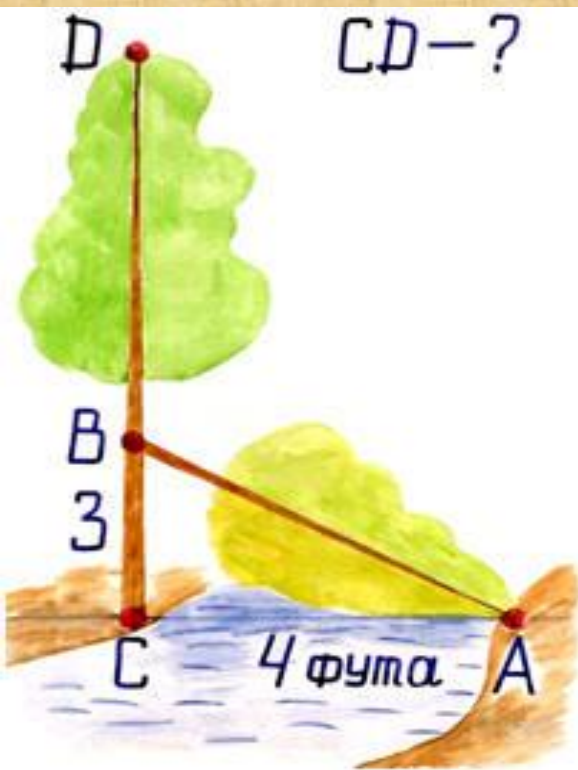
Найдите: AD





**Остров Незнаек**

# 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.

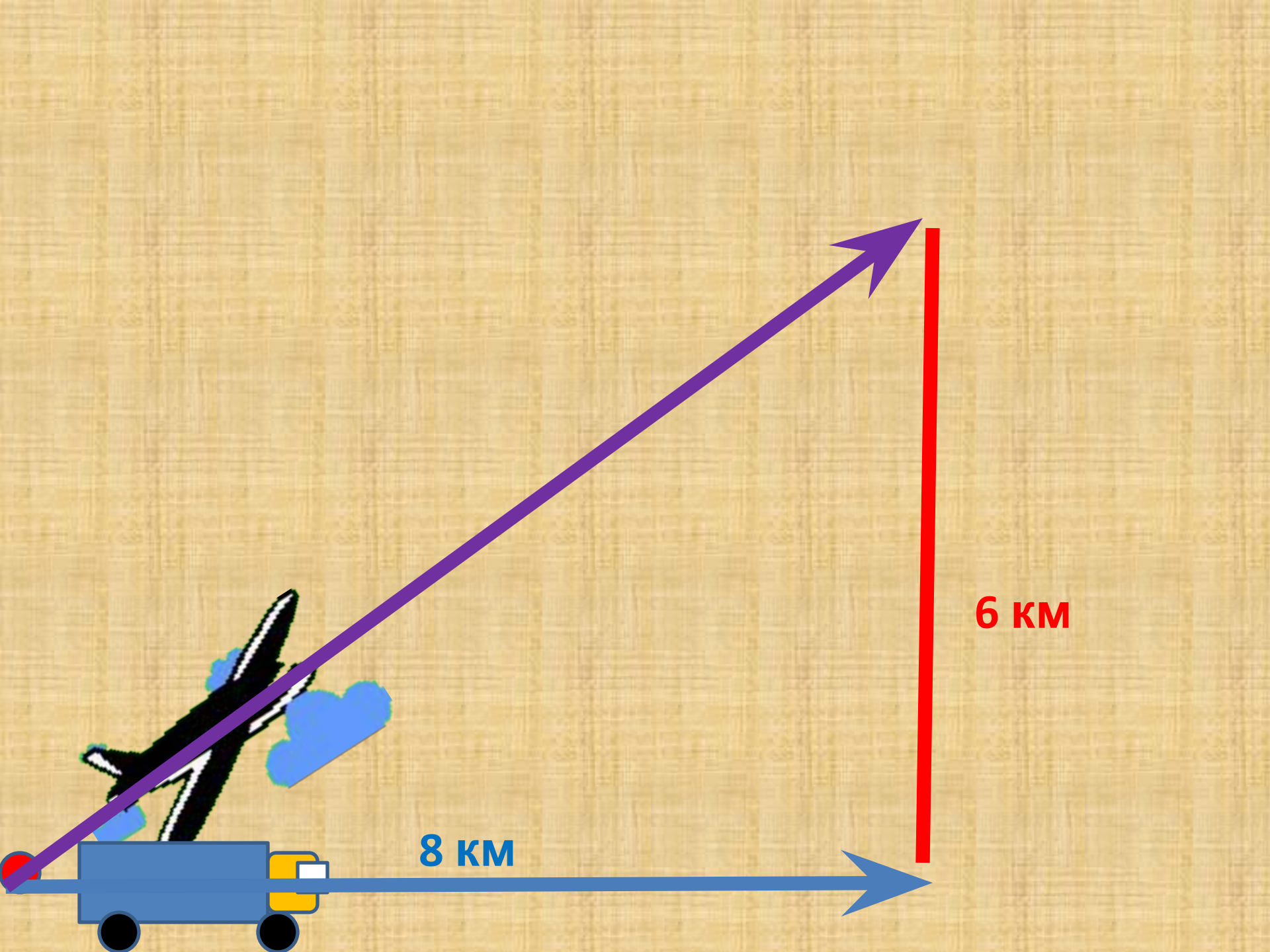
Запомни теперь, что в этом месте  
река

В четыре лишь фута была широка  
Верхушка склонилась у края реки.



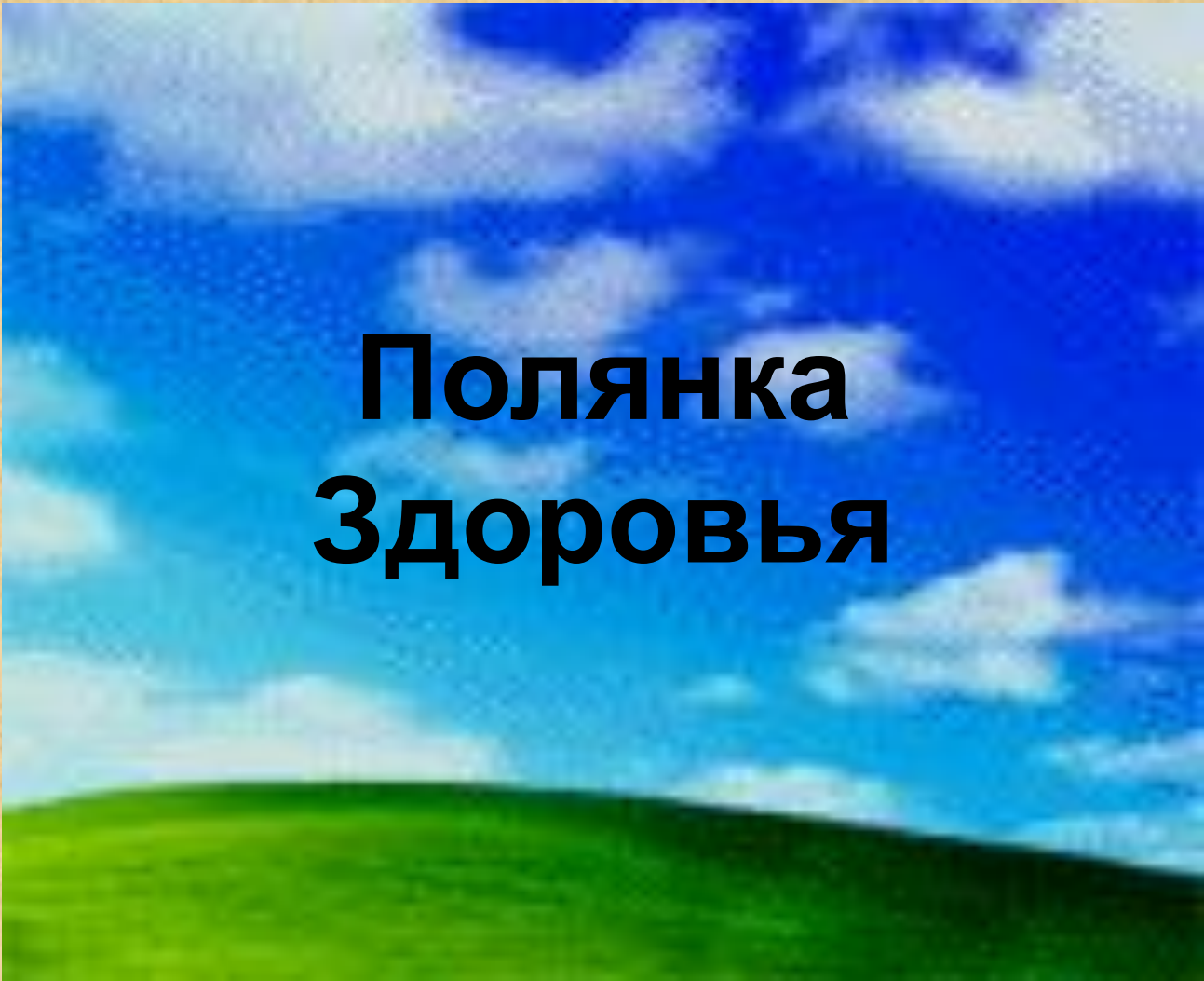
# Задача

Из одной точки на земле отправились в путь автомобиль и самолет. Автомобиль преодолел расстояние 8 км, когда самолет оказался на высоте 6 км. Какой путь пролетел самолёт в воздухе с момента взлёта?



**Решаем по учебнику  
задачу № 494 ( стр.  
133)**





# **Полянка Здоровья**

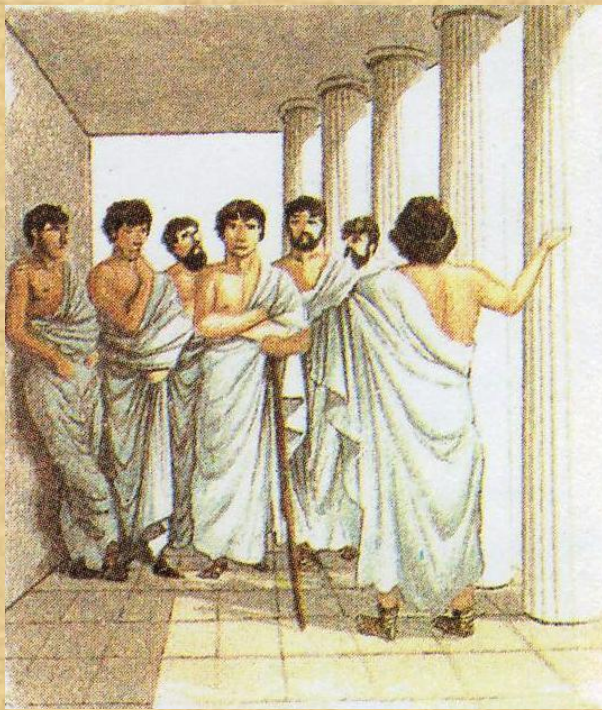


# Пифагор

(580 - 500 г. до н.э.)



Дабы познать науки, Пифагор много путешествовал, в одной из греческих колоний Южной Италии в городе Кротоне он организовал кружок молодежи из представителей аристократии, куда принимались с большими церемониями после долгих испытаний. Каждый вступающий отрекался от своего имущества и давал клятву хранить в тайне учения основателя. Так возникла знаменитая «Пифагорейская школа».

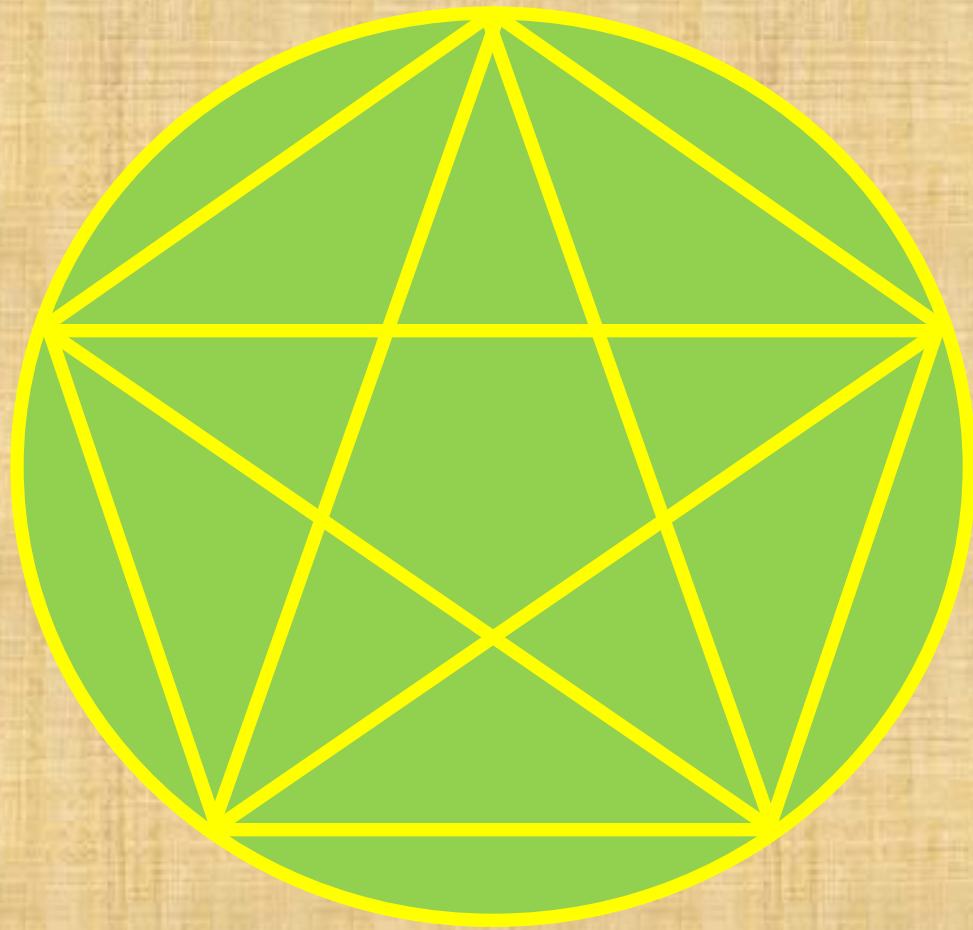


**Пифагорейцы занимались математикой, философией, естественными науками. Ими было сделано много важных открытий в арифметике и геометрии.**

**Однако, в школе существовал Декрет, по которому авторство всех математических работ приписывалось Пифагору.**



**Пентаграмма –  
это  
звездчатый  
пятиугольник,  
который  
образован  
диагоналями  
правильного  
пятиугольника**



.





**Вид пятиконечной  
звезды имеют цветы  
морские звезды и  
многие другие  
создания природы.**





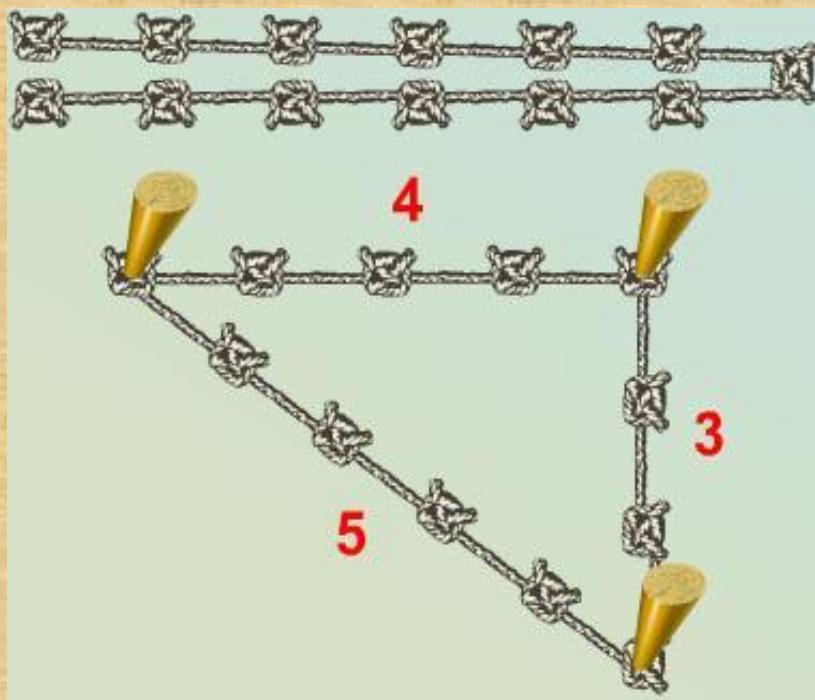
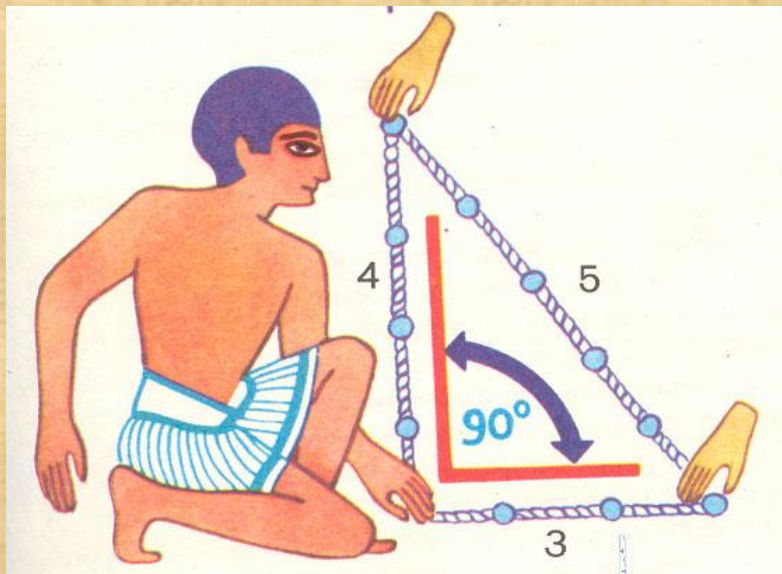
# *Проверь друга!*

## I вариант

1	2	3	4	5
Да	Нет	Да	$20\text{см}^2$	$30\text{см}^2$

## II вариант

1	2	3	4	5
Нет	Да	Да	$36\text{см}^2$	$64\text{см}^2$



**Ещё землемеры Древнего Египта для построения прямого угла использовали веревку, разделенную узлами на 12 равных частей**

**Дома решить задачи :**

**П. 54, 55**

**№ 495 ( б , в )**

**№ 515**

**Старинную задачу  
(см. рис.)**





Спасиб

о

за

урок!

