

# Решение задач с помощью теоремы Пифагора



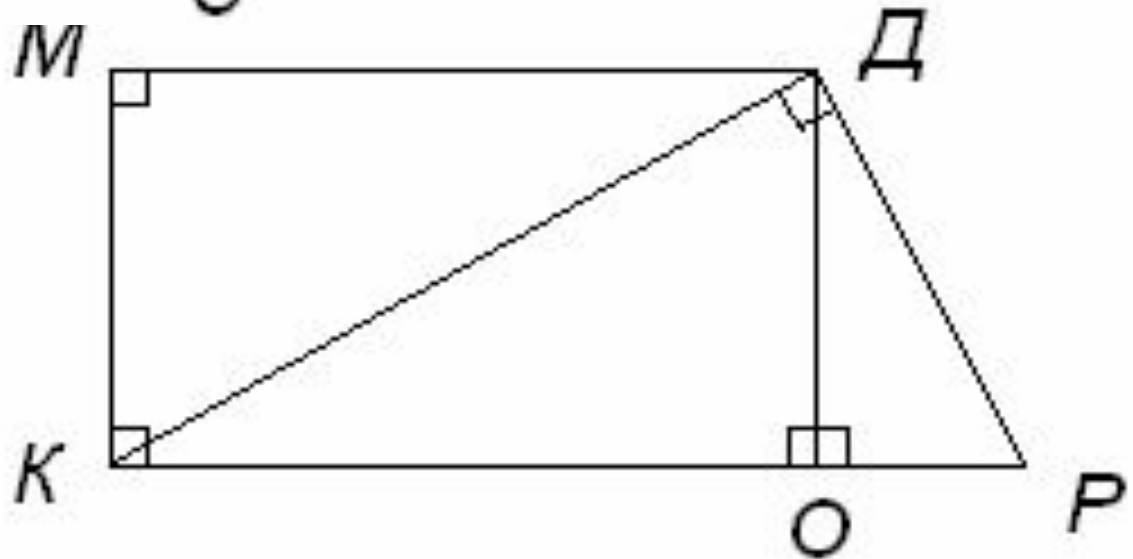
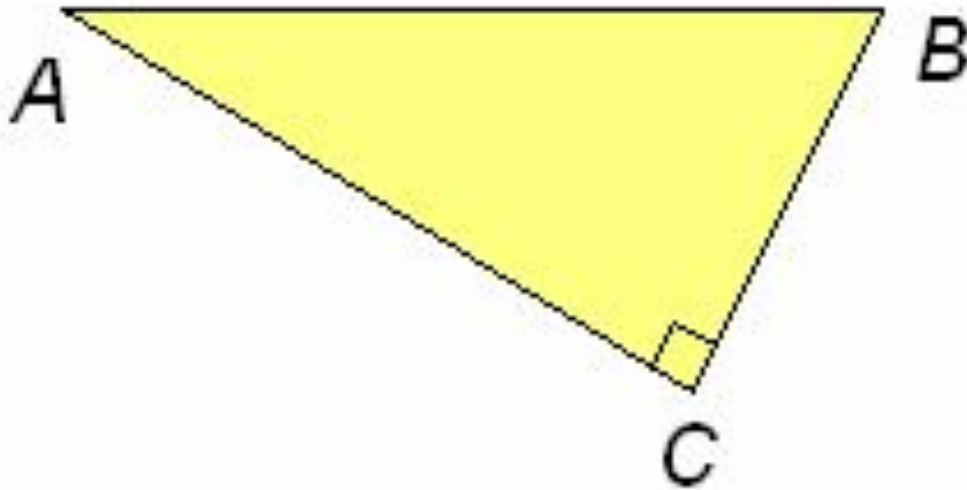
Урок геометрии  
8 класс

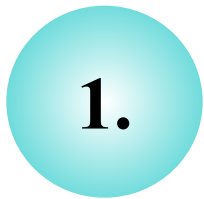
Самутенко Любовь Анатольевна  
учитель математики МБОУ СОШ № 22  
г. Южно-Сахалинск

## Актуализация знаний

- ✓ Какой треугольник называется прямоугольным?
- ✓ Чему равна сумма углов прямоугольного треугольника?
- ✓ Чему равна сумма острых углов в прямоугольном треугольнике?
- ✓ Сформулируйте свойство катета, лежащего против угла в  $30^\circ$  градусов.
- ✓ Существует ли прямоугольный треугольник, у которого катет больше гипотенузы?
- ✓ Сформулируйте теорему Пифагора.
- ✓ Как называется сторона противолежащая прямому углу?
- ✓ Как называется сторона прилежащая к прямому углу?

треугольников:  $\triangle ACB$ ,  $\triangle KMD$ ,  $\triangle ДОК$ ,  
 $\triangle ДОР$ .

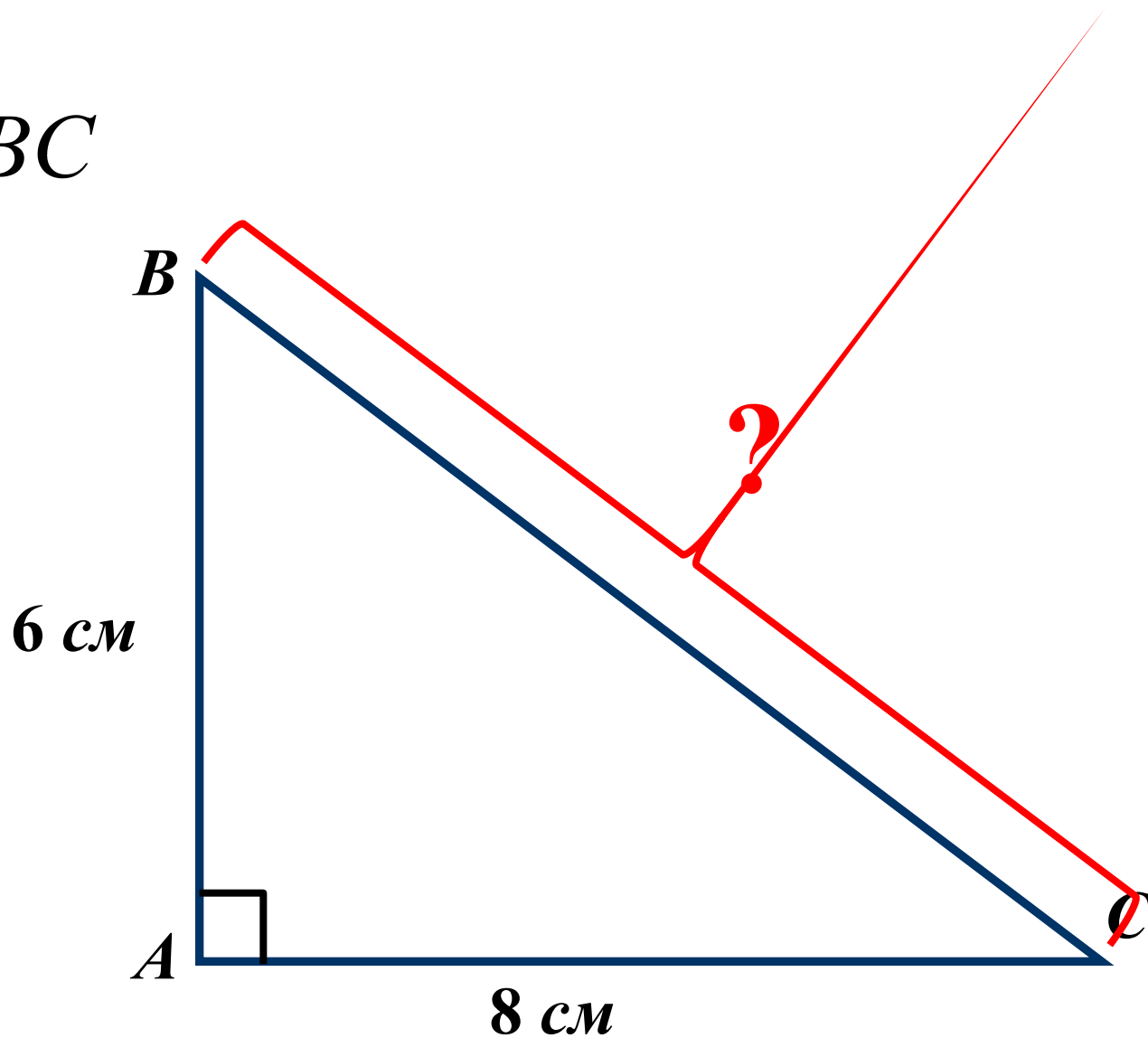




Устно

1. Дано:  $\triangle ABC$

Найти:  $BC$

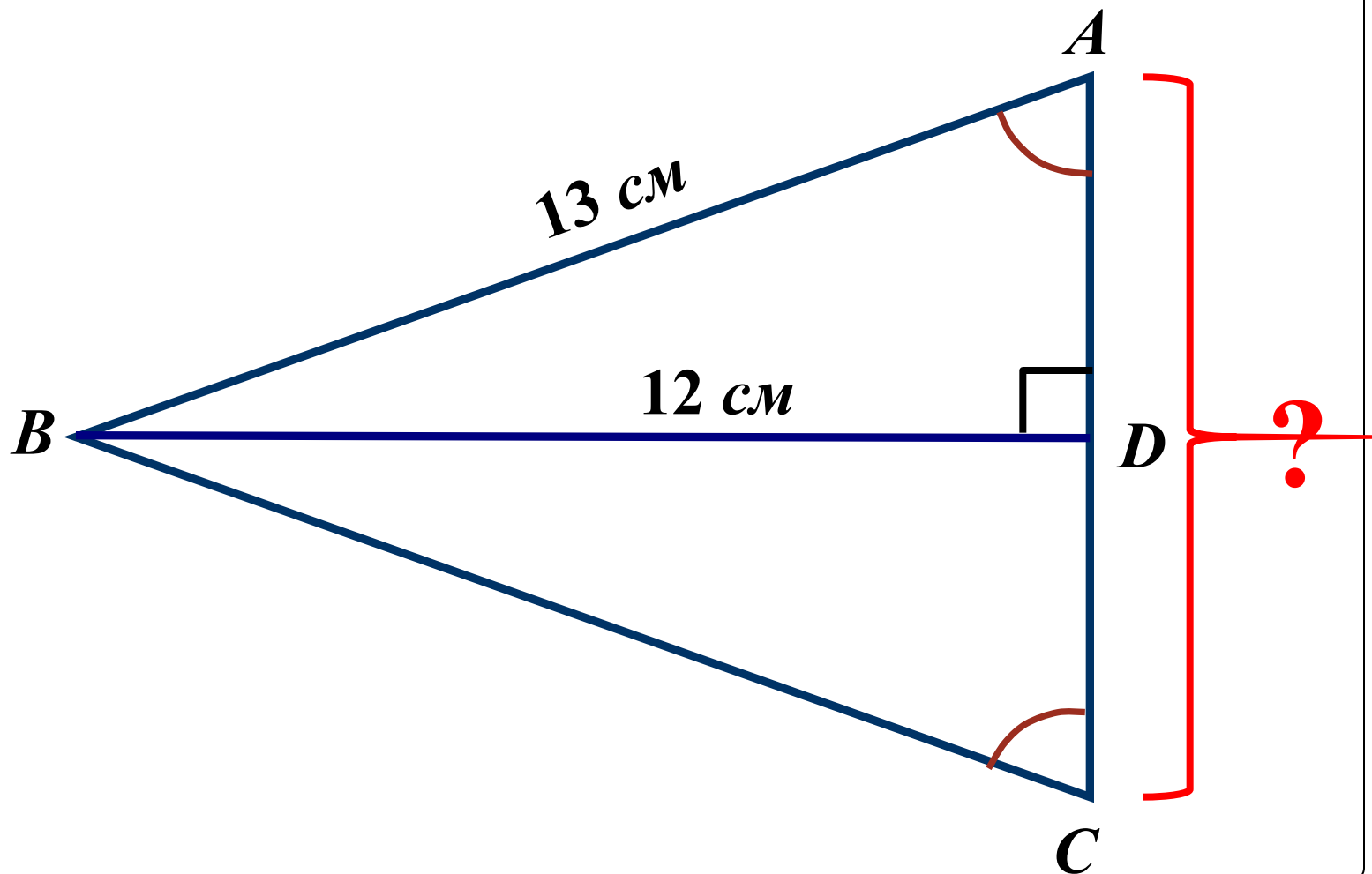


2.

Дано:  $\triangle ABC$

Устно

Найти:  $AC$

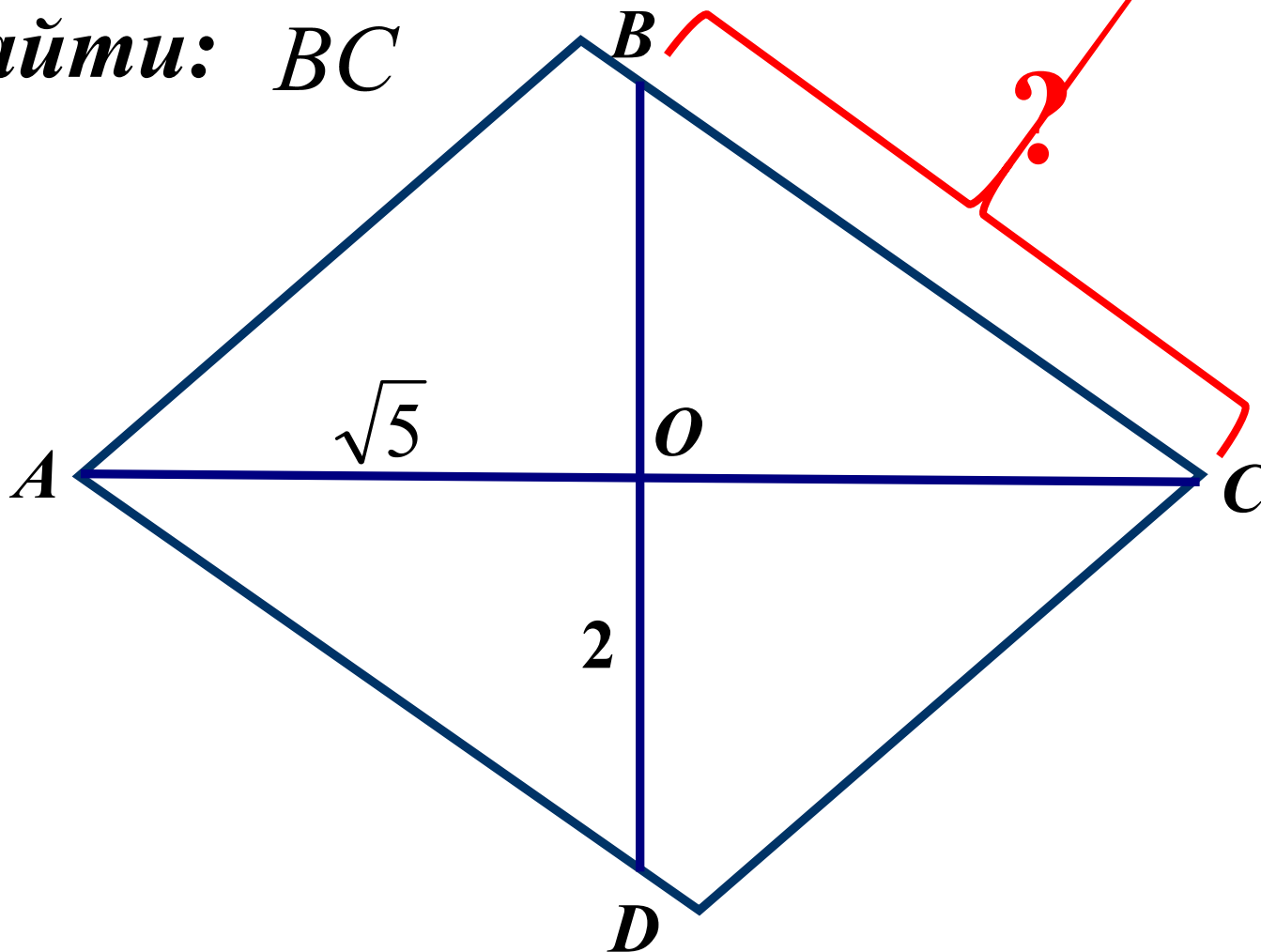


3.

*Дано:  $ABCD$  – ромб*

Устно

*Найти:  $BC$*

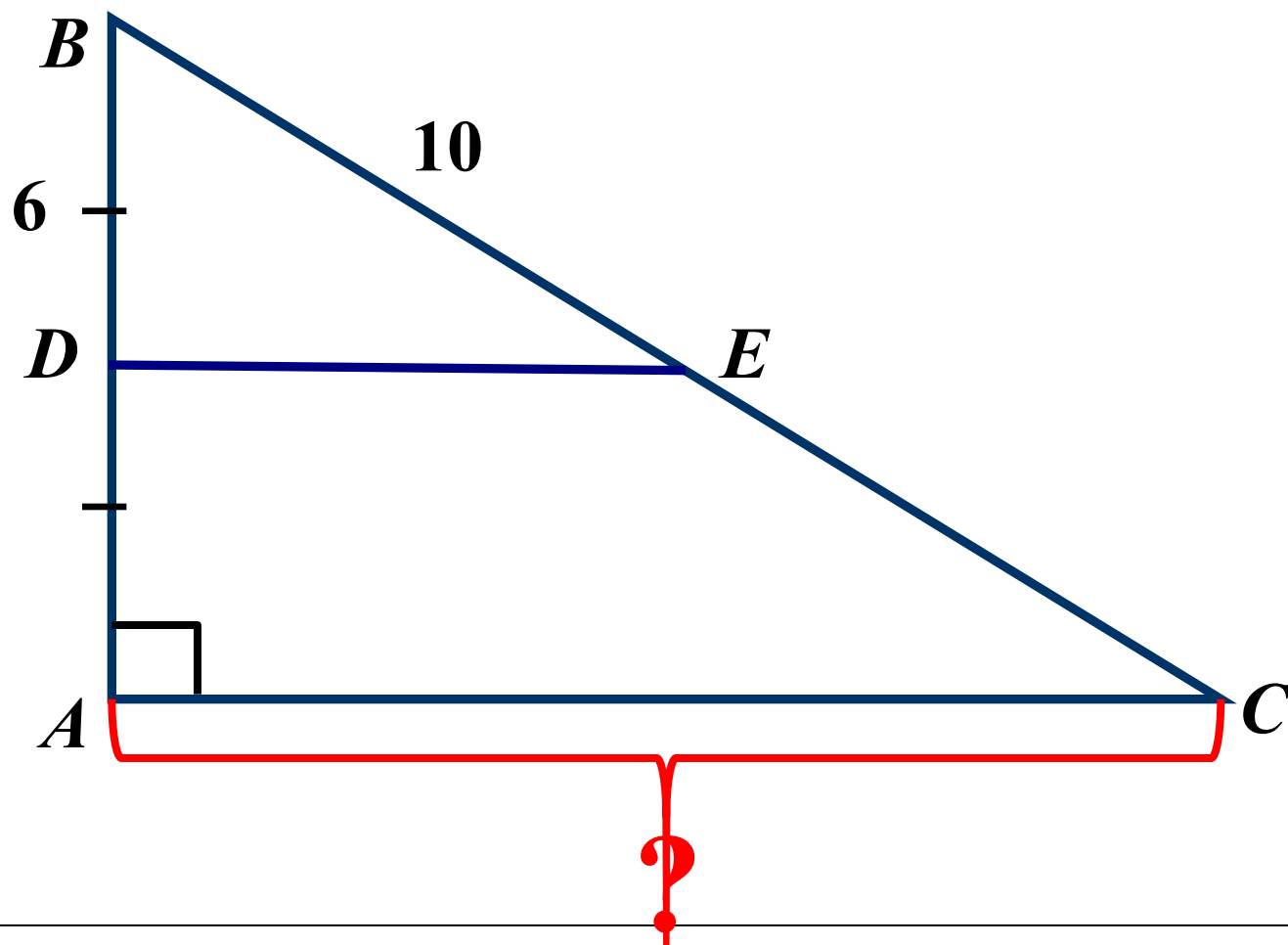


4.

*Дано:*  $\triangle ABC$ ;  $DE \parallel AC$

Устно

*Найти:*  $AC$

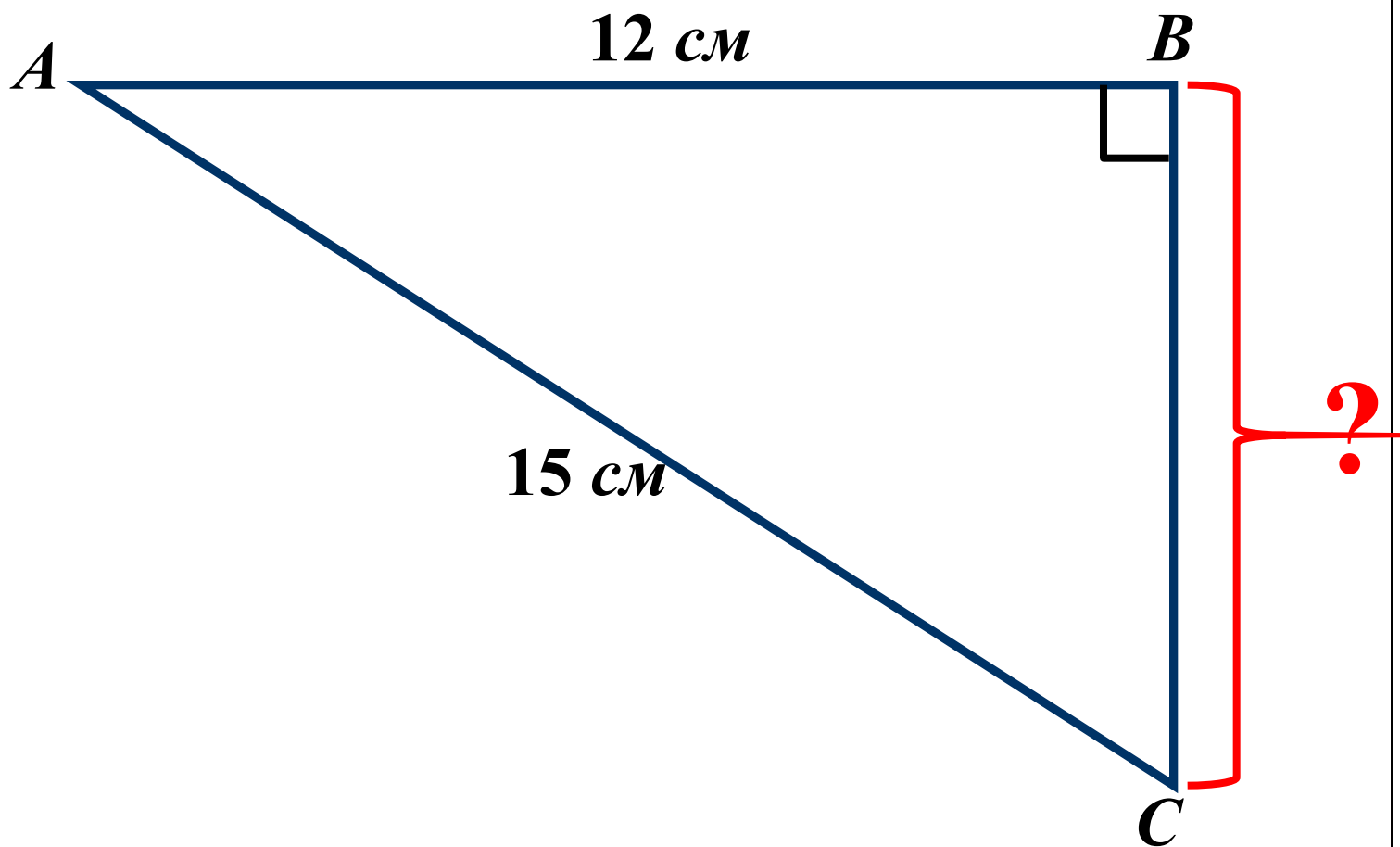


5.

Дано:  $\triangle ABC$

Устно

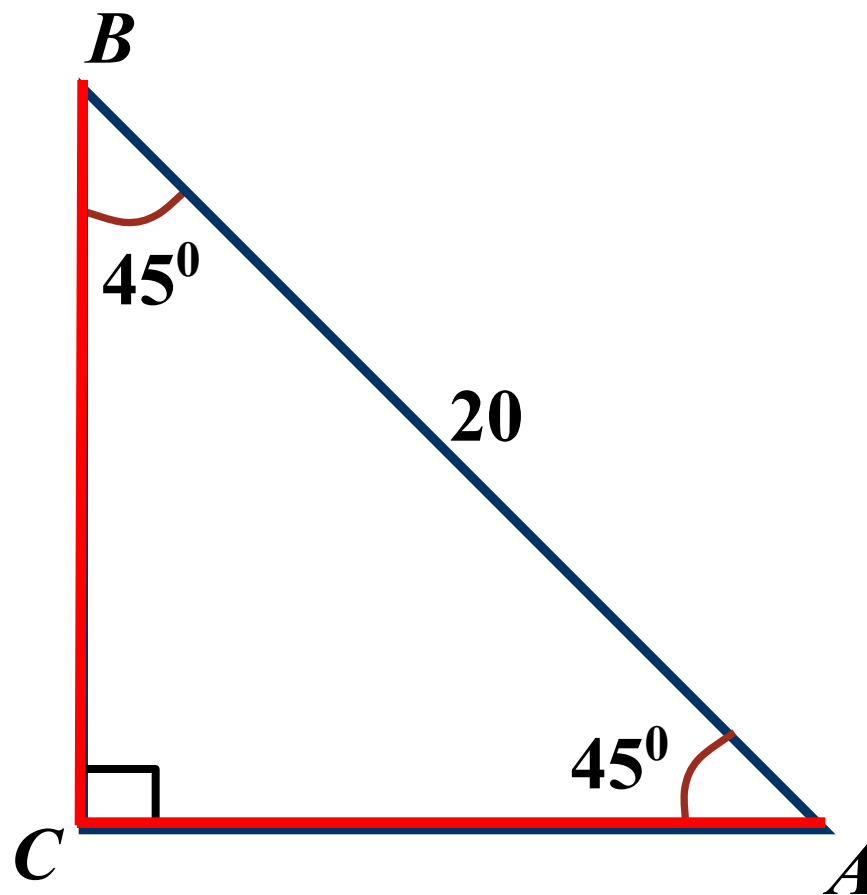
Найти:  $BC$



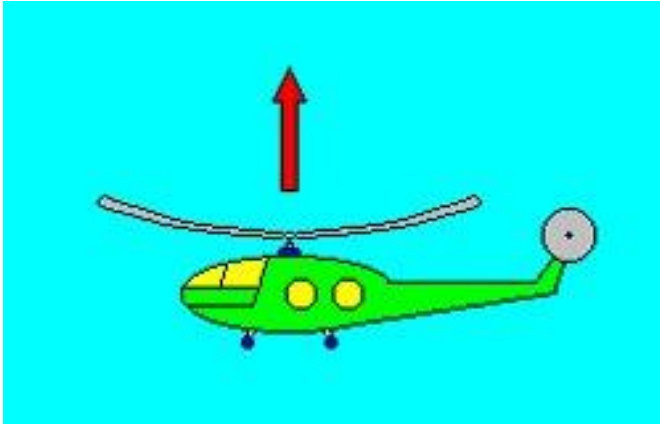


6. Дано:  $\triangle ABC$

Найти:  $CA$ ,  $CB$



## Задача №1.



Вертолет поднимается вертикально вверх со скоростью 4 м/с. Определите скорость вертолета, если скорость ветра, дующего горизонтально, равна 3 м/с.

Решение:

$$v^2 = 3^2 + 4^2 = 25$$

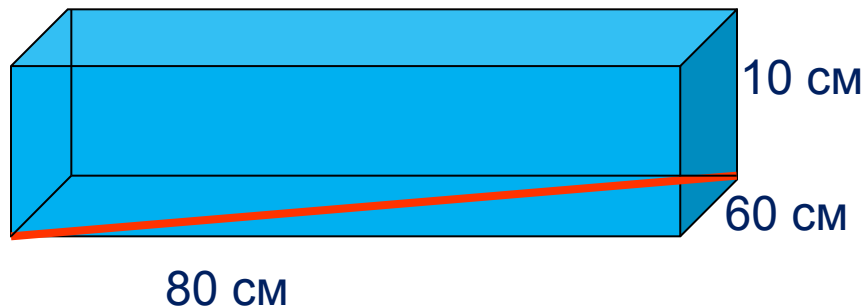
$$v = 5.$$

Ответ: 5 м/с.

## Задача № 2.

Скоро самый любимый праздник многих мальчишек и девчонок и во многих семьях принято дарить подарки. И вот я решила своей подруге подарить зонт длина его 104 см. Конечно, любой подарок должен быть красиво упакован. В магазине мне предложили праздничную коробку, длина которой 80 см, ширина 60 см, высота 10 см.

Возникает вопрос: поместится ли зонт в данную коробку и как?



## Решение :

Катеты прямоугольного треугольника 80см. и 60 см. Найдём гипотенузу.

$$a^2 + b^2 = c^2 ; 80^2 + 60^2 = 100^2$$





## Задание на дом:

а) § 3. п.54.

№ 488(б);

б) подготовить жизненную ситуацию, для решения которой необходимо знание теоремы Пифагора.

**Желаю удачи!**

# Итог урока Выберите

Важная тема

Здорово

Оценка урока  
- хорошо

Свой вариант

Спасибо  
Декарту

Всё  
получается

Урок  
понравился

Есть  
вопросы

Было скучно

Ничего  
особенного

Мне было  
интересно

Доволен(а)  
оценкой

Узнал(а)  
много нового

Я молодец!

Ничего не  
понятно

Легкая тема

Оценка урока  
- отлично