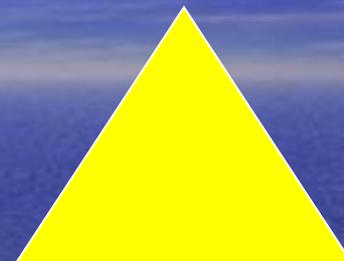


# Геометрия

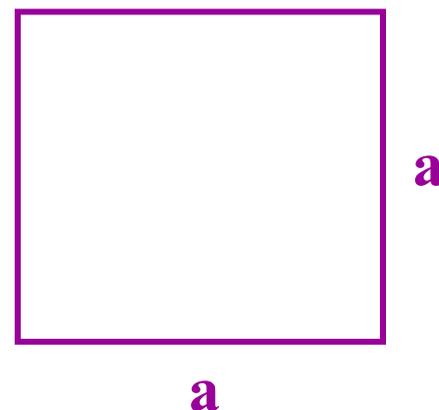
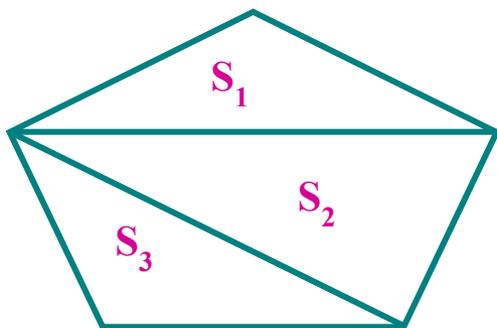
## 8 класс



Урок повторения и обобщения знаний  
по теме: "Площадь"



- 1. Назовите единицы измерения площадей.
- 2. Закончите утверждения:
- «Равные многоугольники имеют .....»
- «Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то...»
- «Площадь квадрата равна.....»



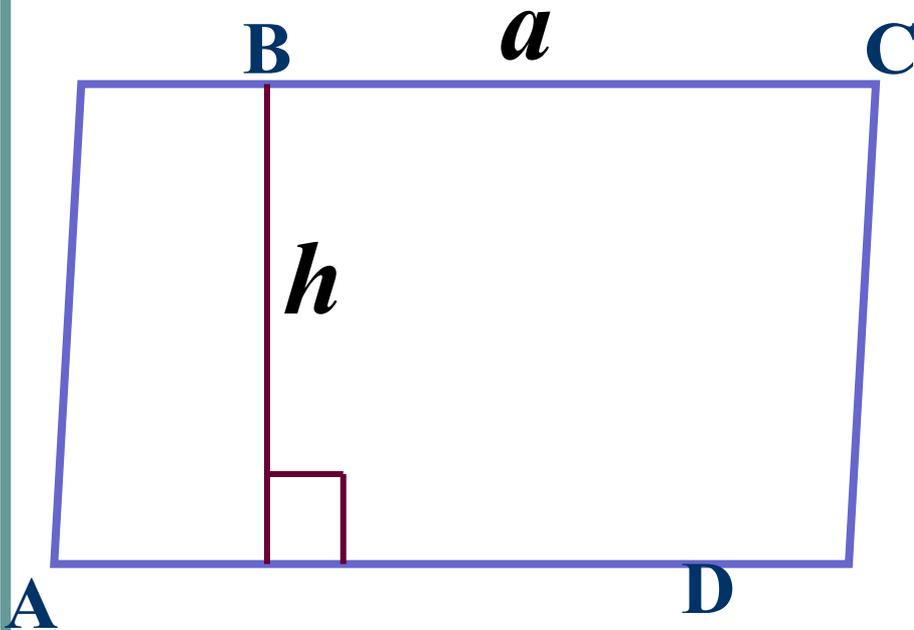
# Площадь прямоугольника



Площадь  
прямоугольника  
равна  
произведению  
его смежных  
сторон

$$S = ab$$

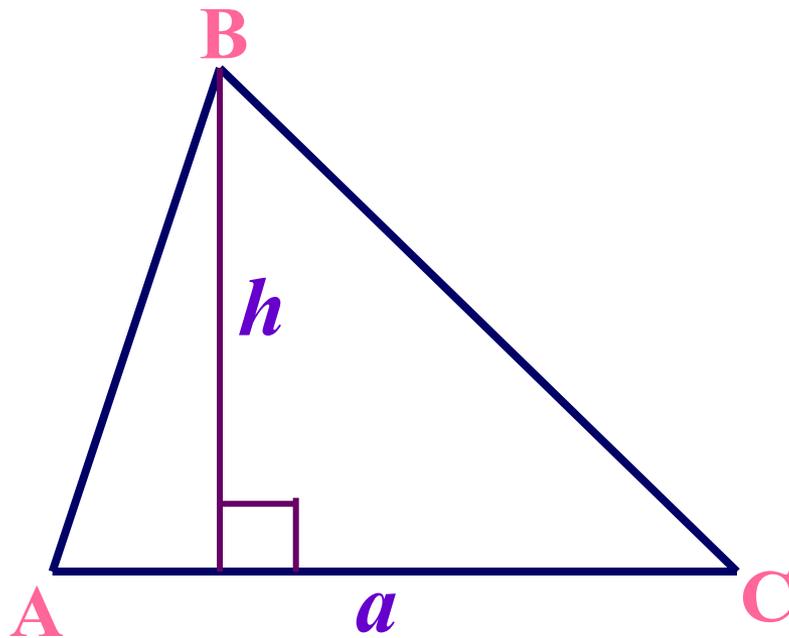
# Площадь параллелограмма



Площадь  
параллелограмма  
равна  
произведению его  
основания  
на высоту.

$$S = ah$$

# Площадь треугольника

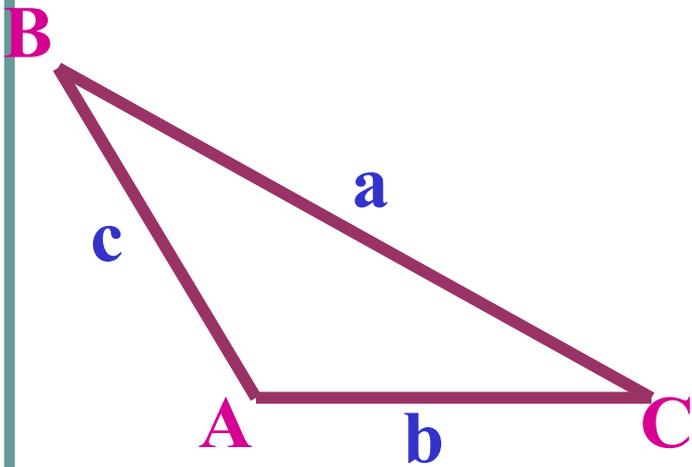


Площадь  
треугольника равна  
половине  
произведения его  
основания

на высоту.

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

# Площадь треугольника

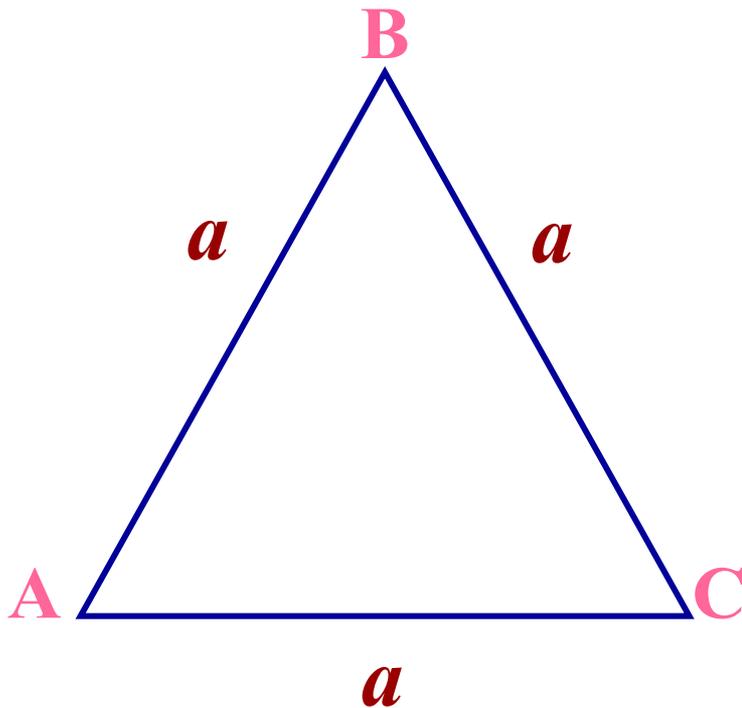


Площадь треугольника  
можно вычислить по  
формуле Герона

$$S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)}$$

$p$ -полупериметр,  
 $a, b, c$  – стороны  
треугольника.

# Площадь треугольника



Площадь  
равностороннего  
треугольника  
вычисляется по  
формуле

$$S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

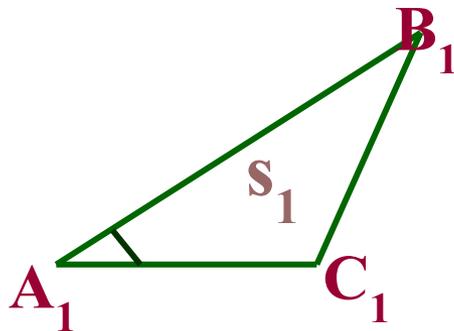
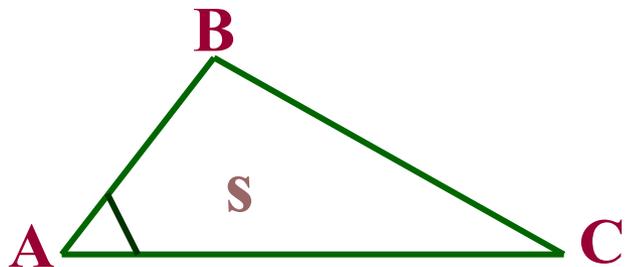
# Площадь треугольника

*Следствие 1. Площадь прямоугольного треугольника равна произведению его катетов.*

*Следствие 2. Если высоты двух треугольников равны, то их площади относятся как основания.*



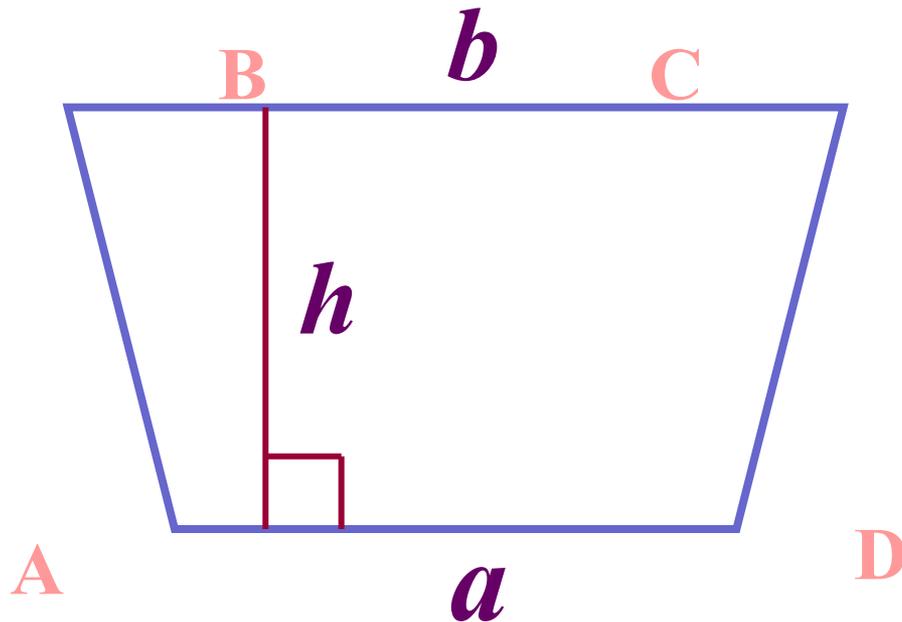
# Площадь треугольника



Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, то площади этих треугольников относятся как произведения сторон, заключающих равные углы

$$\frac{S}{S_1} = \frac{AB \cdot AC}{A_1B_1 \cdot A_1C_1}$$

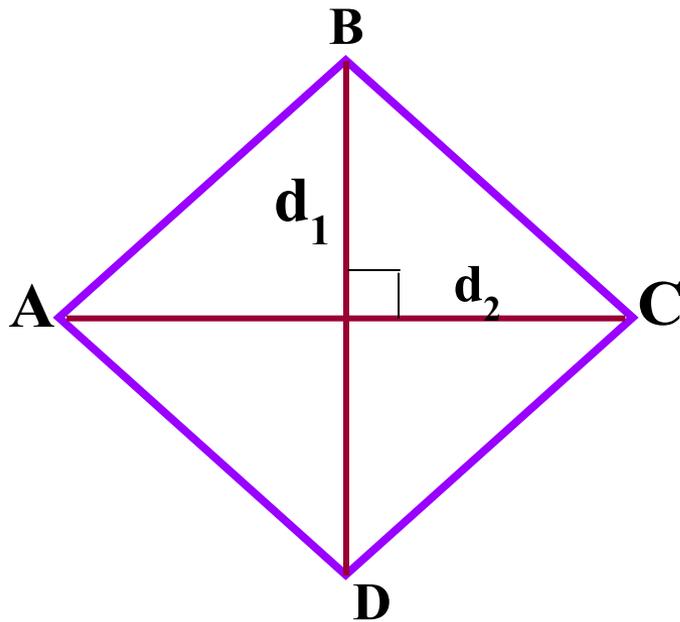
# Площадь трапеции.



Площадь трапеции  
равна произведению  
полусуммы ее  
оснований  
на высоту.

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

# Площадь ромба.



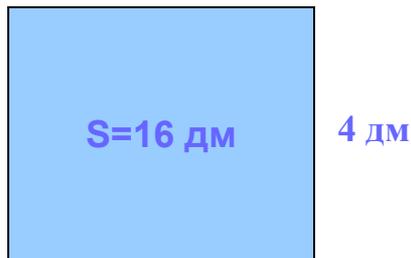
**Площадь ромба равна**

**половине  
произведения его  
диагоналей.**

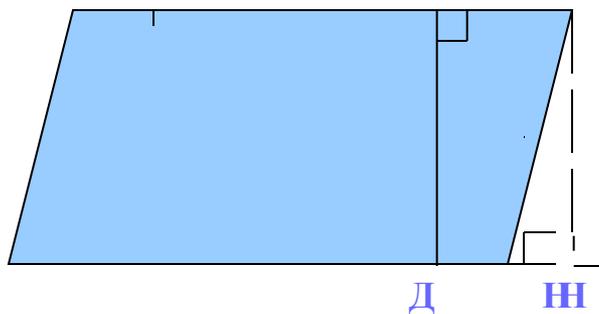
$$S = \frac{d_1 + d_2}{2}$$

# Верно ли, что ...

С



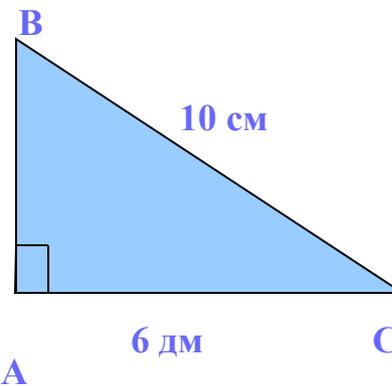
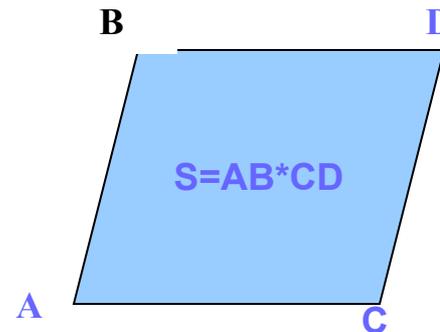
В К С



$$S = AD * CH ;$$

$$S = BC * DK ;$$

$$S = AB * KD .$$



$$AB = 8 \text{ см}$$

$$S = \frac{1}{2} \times 6 \times 10 = 30 \text{ см}^2$$

# ПРОВЕРЬ СЕБЯ САМ...

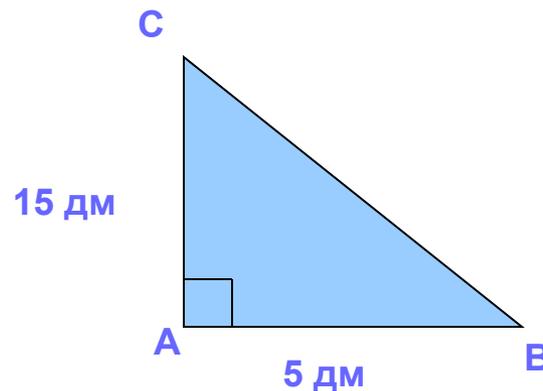
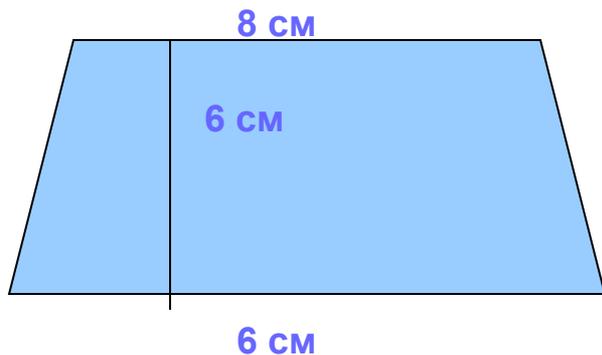
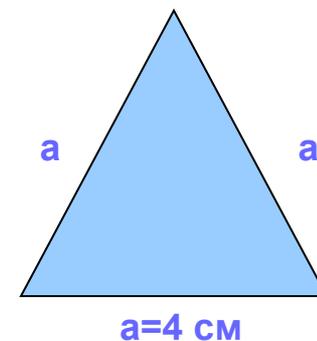
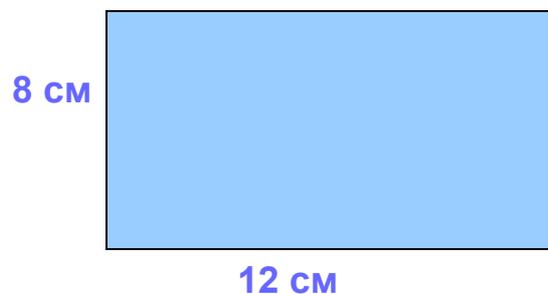
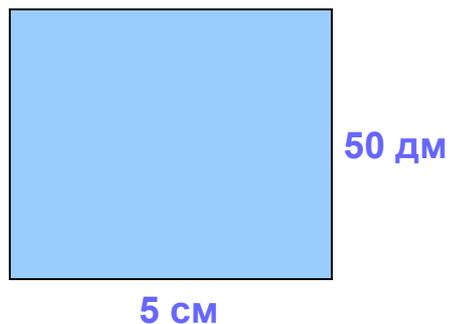
## НАЗОВИТЕ ФИГУРУ

- 1. ПЛОЩАДЬ КОТОРОЙ РАВНА КВАДРАТУ ЕГО СТОРОНЫ
- 2. ПЛОЩАДЬ КОТОРОЙ РАВНА ПРОИЗВЕДЕНИЮ СМЕЖНЫХ СТОРОН
- 3. ПЛОЩАДЬ КОТОРОЙ РАВНА ПОЛОВИНЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕГО ДИАГОНАЛЕЙ
- 4. ПОЛОВИНЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕГО КАТЕТОВ

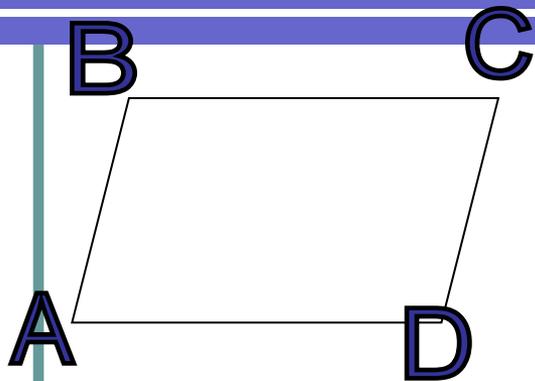
## ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

- 1. Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна ...
- 2. Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, то их площади относятся как ....
- 3. Если высота одного треугольника равна высоте другого треугольника, то их площади

# Найди площадь фигуры



**В параллелограмме  $ABCD$  угол  $ADC$  равен  $150$  градусов,  $AD=32$  см,  $DC=26$  см. Найдите площадь параллелограмма.**



**Дано:**

**Найти :  $S$**

**Решение:**

# Решите задачи

1. Сторона параллелограмма равна 21 см, а высота, проведённая к ней 15 см. Найдите площадь параллелограмма.
2. Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведённая к ней в два больше стороны. Найдите площадь треугольника.
3. В трапеции основания равны 6 см и 10 см, а высота равна полусумме оснований. Найдите площадь трапеции.
4. Стороны параллелограмма равны 6 см и 8 см, а угол между ними 30 градусов. Найдите площадь параллелограмма.
5. Диагонали ромба относятся как 2:3, а их сумма равна 25 см. Найдите площадь ромба.

# Тест

## ОТВЕТЫ:

1 В

1. Б

2. В

3. А

4. В

5. Б

6. А

2 В

1. В

2. Б

3. В

4. А

5. Б

6. В

Спасибо за урок