

Тема урока

Площади

**МНОГОУГОЛЬНИКОВ**

Составила учитель математики  
МОУ СОШ №127 г.Перми:  
Коблова С.Ю.

# Понятие площади

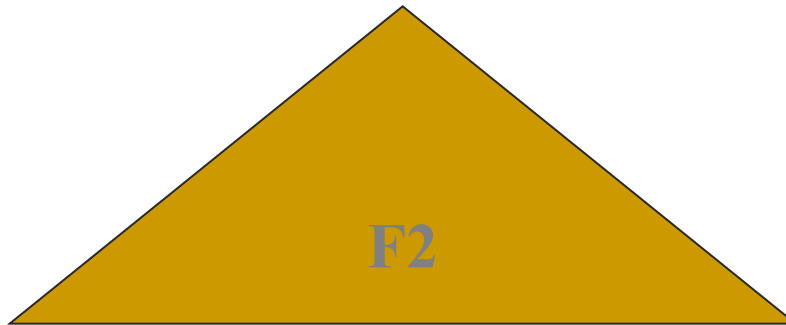
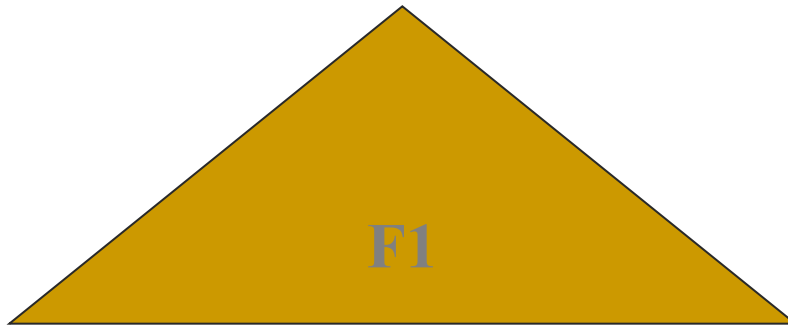
- Что принимают за единицу измерения площади?
- В каких единицах измеряется площадь?
- Чем выражается площадь многоугольника, что показывает это число?

# Свойства площадей

- Равные многоугольники имеют равные площади
- Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников
- Площадь квадрата равна квадрату его стороны

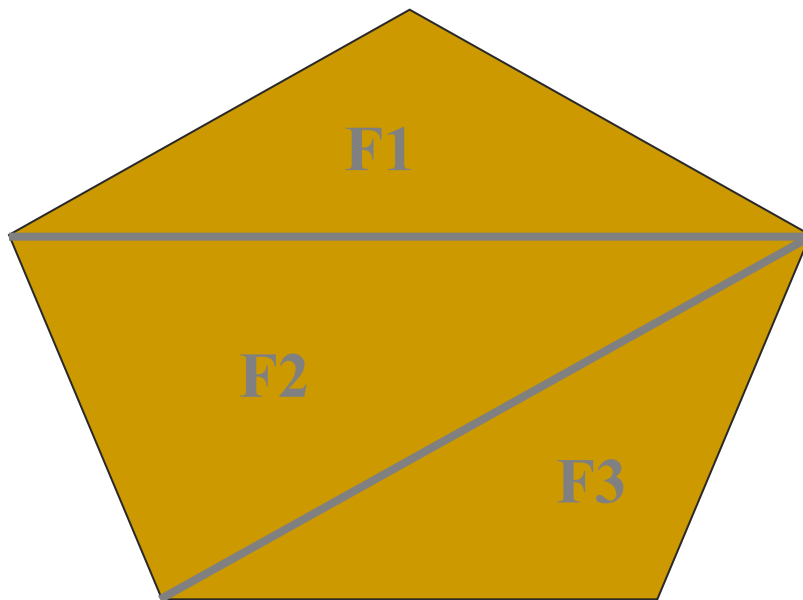
# 1 СВОЙСТВО

Если  $F1=F2$ , то  $S(F1)=S(F2)$



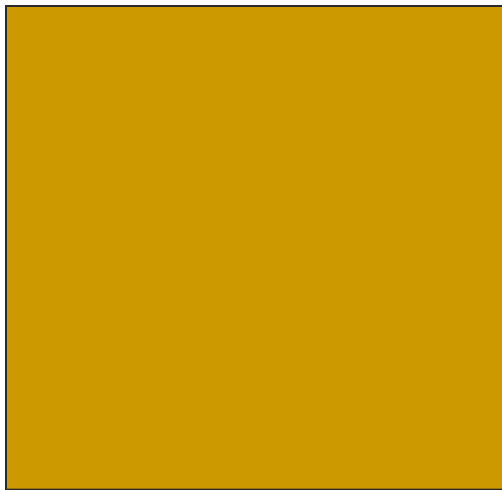
# 2 СВОЙСТВО

$$S(F) = S(F1) + S(F2) + S(F3)$$



# [ 3 СВОЙСТВО ]

$$S_{\text{КВ}} = a^2$$



*a*

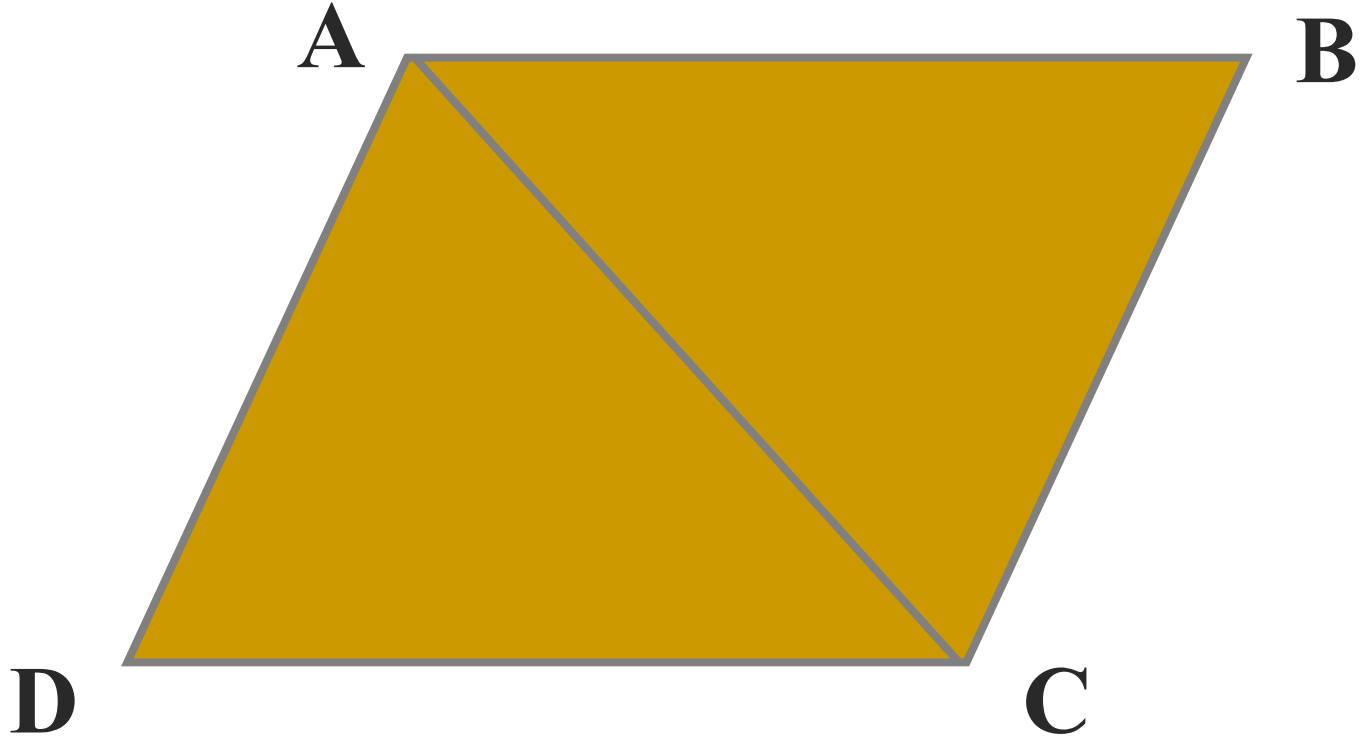
# Задачи

1. Площадь параллелограмма  $ABCD$  равна  $S$ . Найдите площади треугольников  $ABC$  и  $ABD$ .
2. Площадь прямоугольника  $ABCD$  равна  $Q$ . Найдите площадь треугольника  $AMD$ .
3. Заполните таблицу, где  $S$  – площадь квадрата,  $a$  – сторона квадрата.

[

No 1.

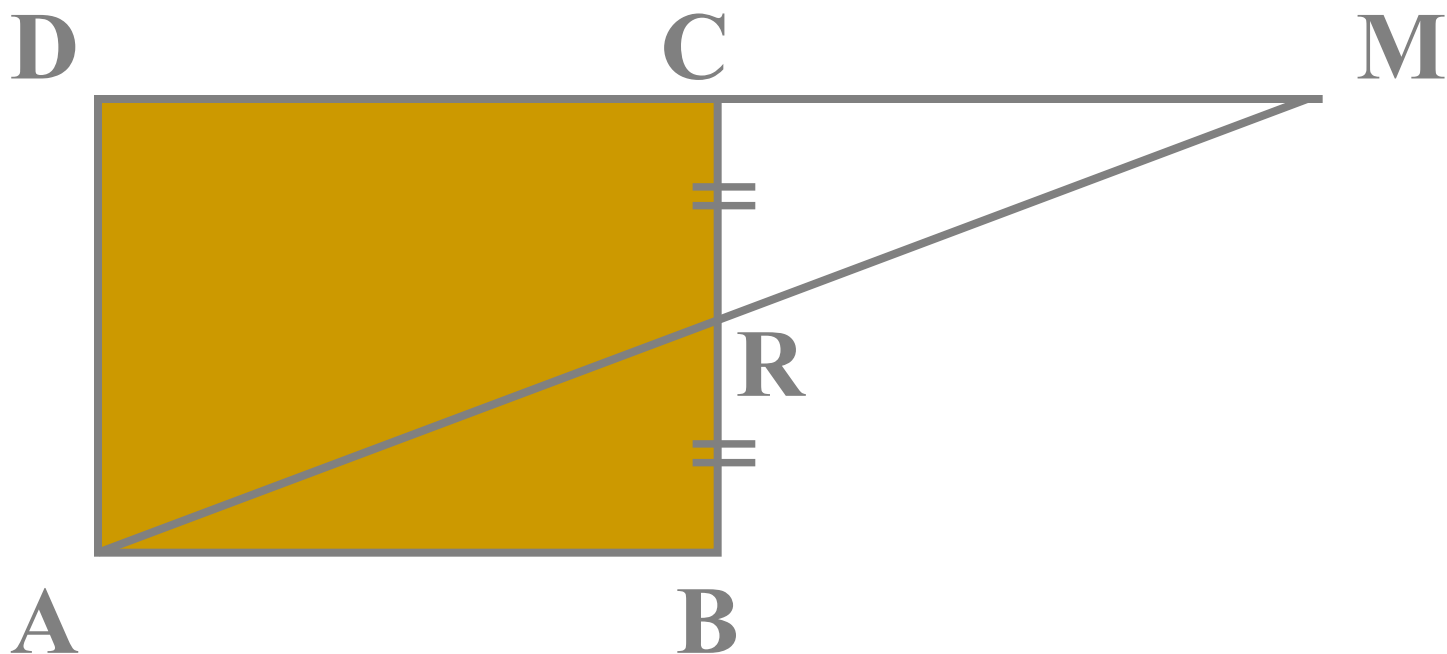
]





No 2.

$$CR=RB$$



No 3.

<i>a</i>	4		$\frac{2}{3}$	
<i>s</i>		25		1,96

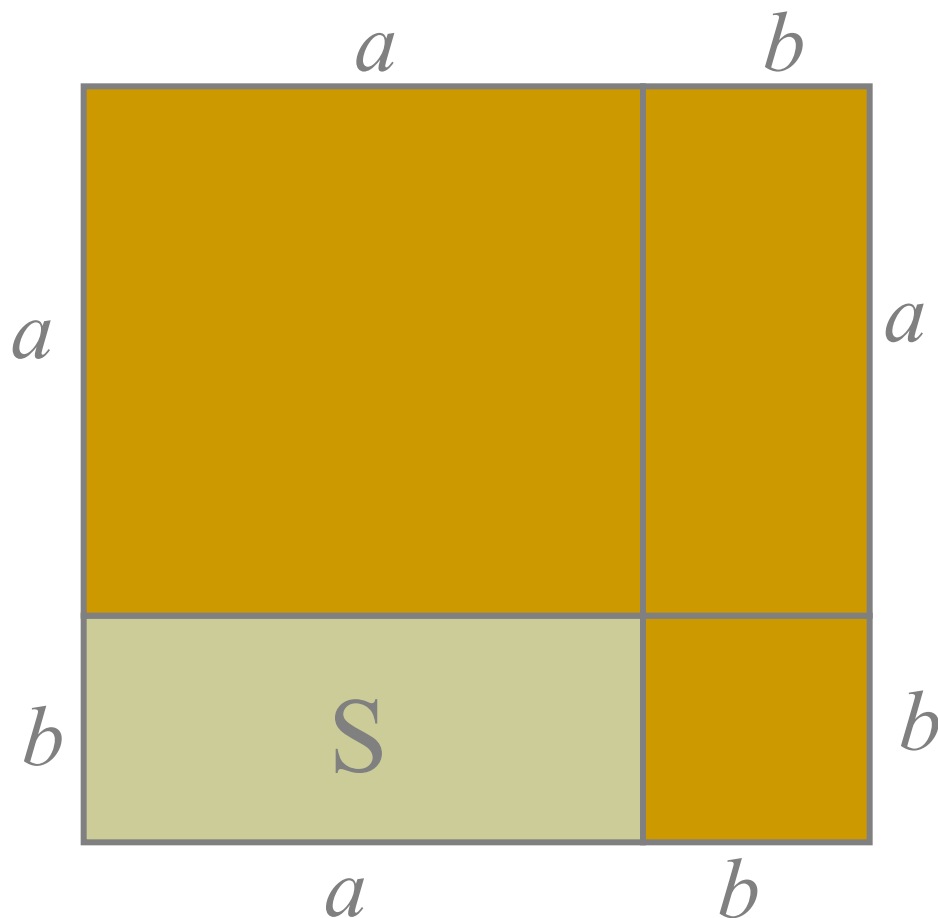
# Площадь прямоугольника

Теорема.

***Площадь***

***прямоугольника равна  
произведению его  
смежных сторон.***

# Площадь прямоугольника



Дано:

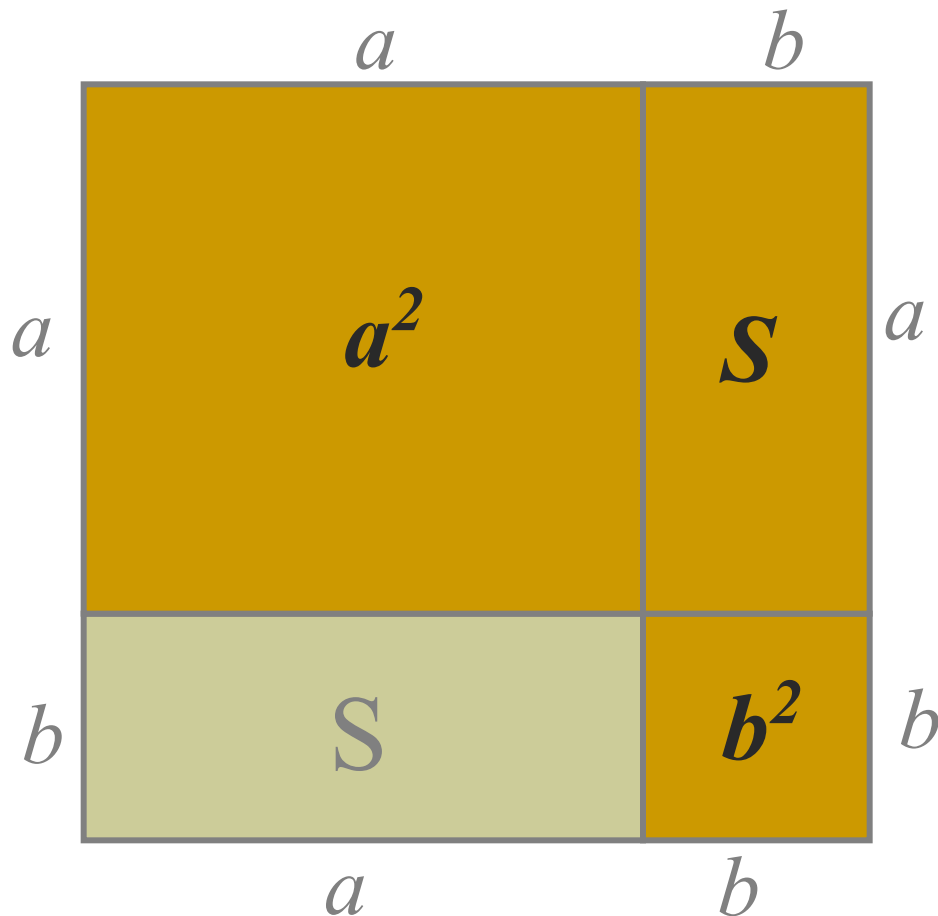
Прямоугольник,  
 $a, b$  – стороны,  
 $S$  – площадь

Доказать:

$$S = ab$$

# Площадь прямоугольника

## Доказательство:



По 3-му свойству площадь получившегося квадрата равна  $(a+b)^2$ .

По 2-му свойству имеем:

$$(a+b)^2 = S + S + a^2 + b^2$$
$$a^2 + 2ab + b^2 = 2S + a^2 + b^2$$

Отсюда получаем:

$$S = ab$$