



Тема урока

Площади

МНОГОУГОЛЬНИКОВ

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

Понятие площади

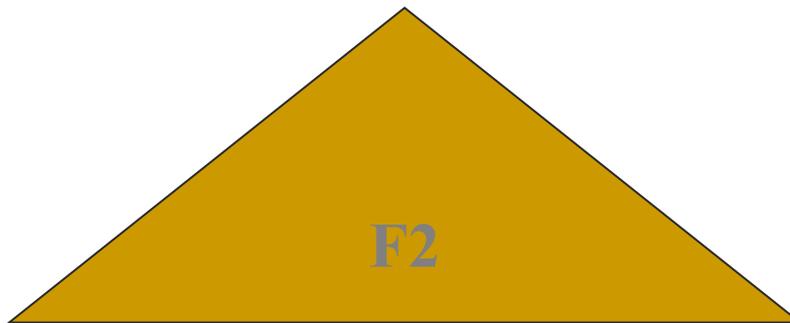
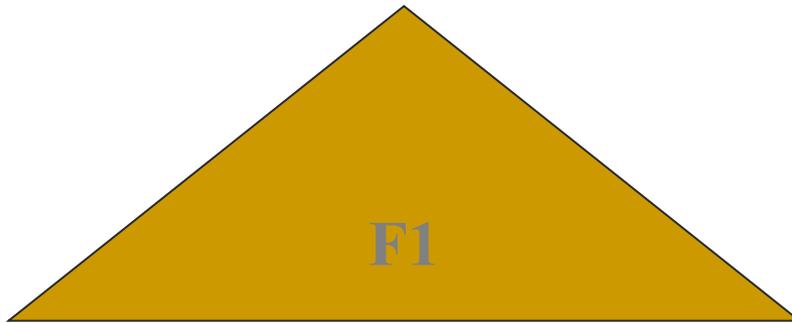
- Что принимают за единицу измерения площади?
- В каких единицах измеряется площадь?
- Чем выражается площадь многоугольника, что показывает это число?

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

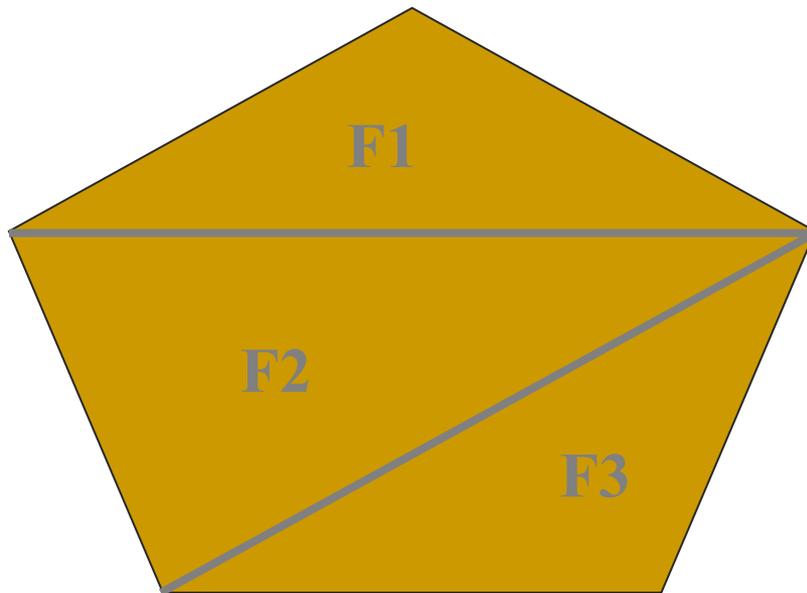
1 СВОЙСТВО

Если $F1=F2$, то $S(F1)=S(F2)$



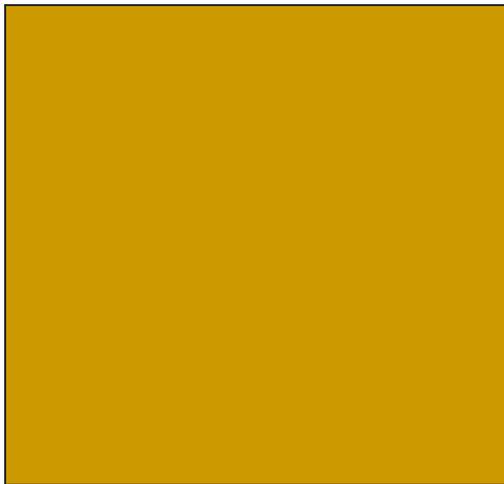
2 СВОЙСТВО

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



[3 СВОЙСТВО]

$$S_{\text{КВ}} = a^2$$



a

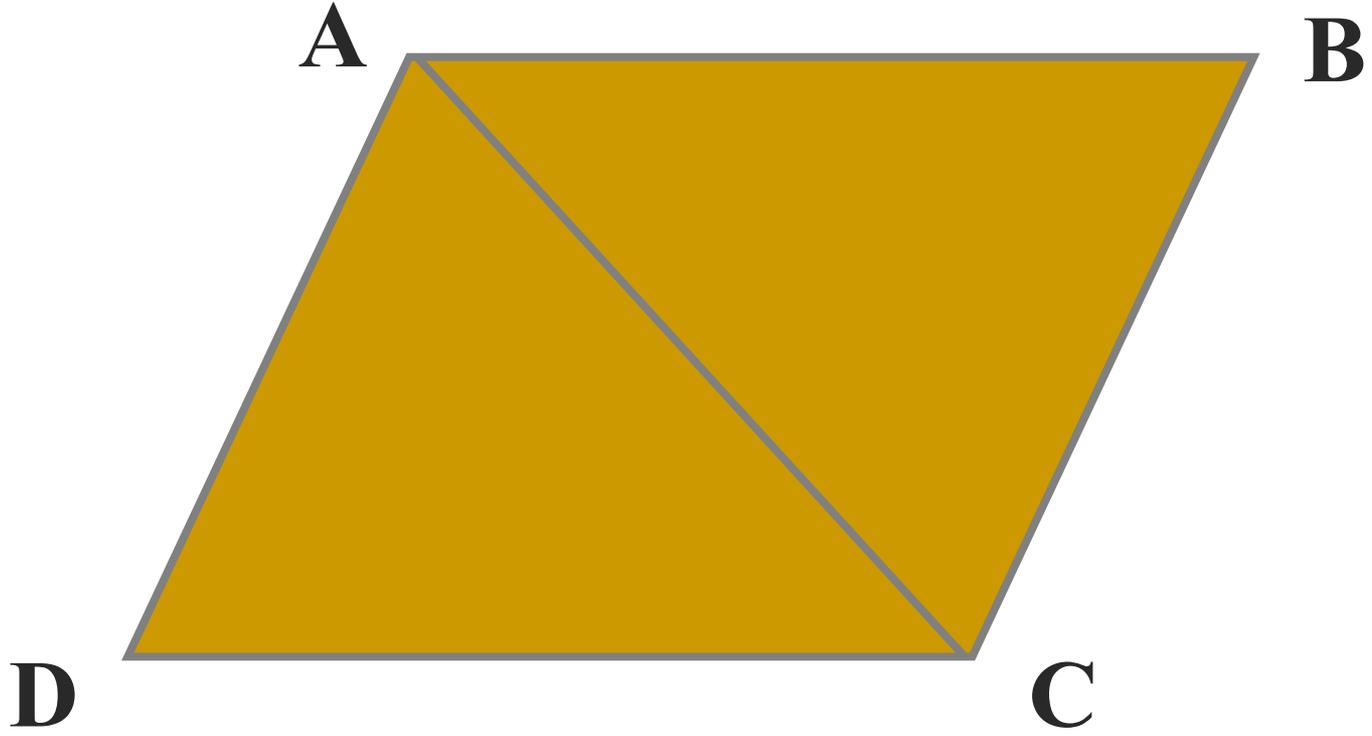
Задачи

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.

[

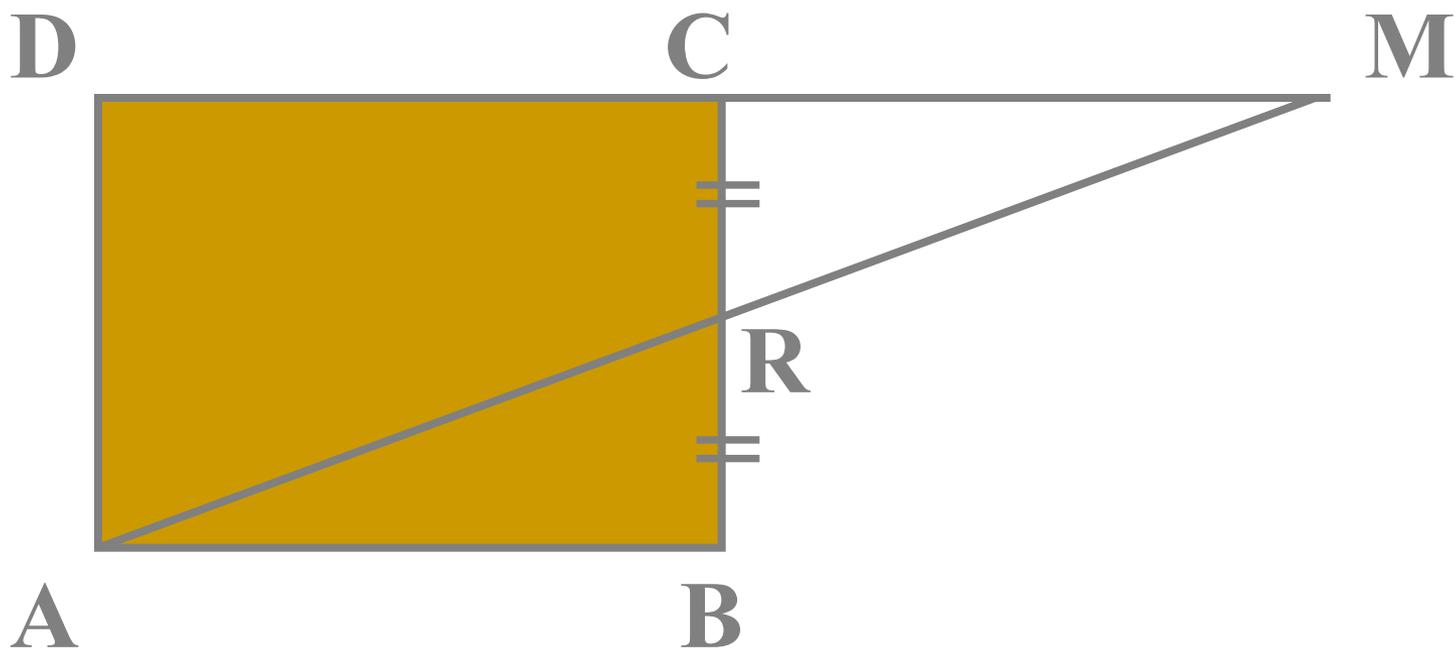
No1.

]



No 2.

$$CR=RB$$



No 3.

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

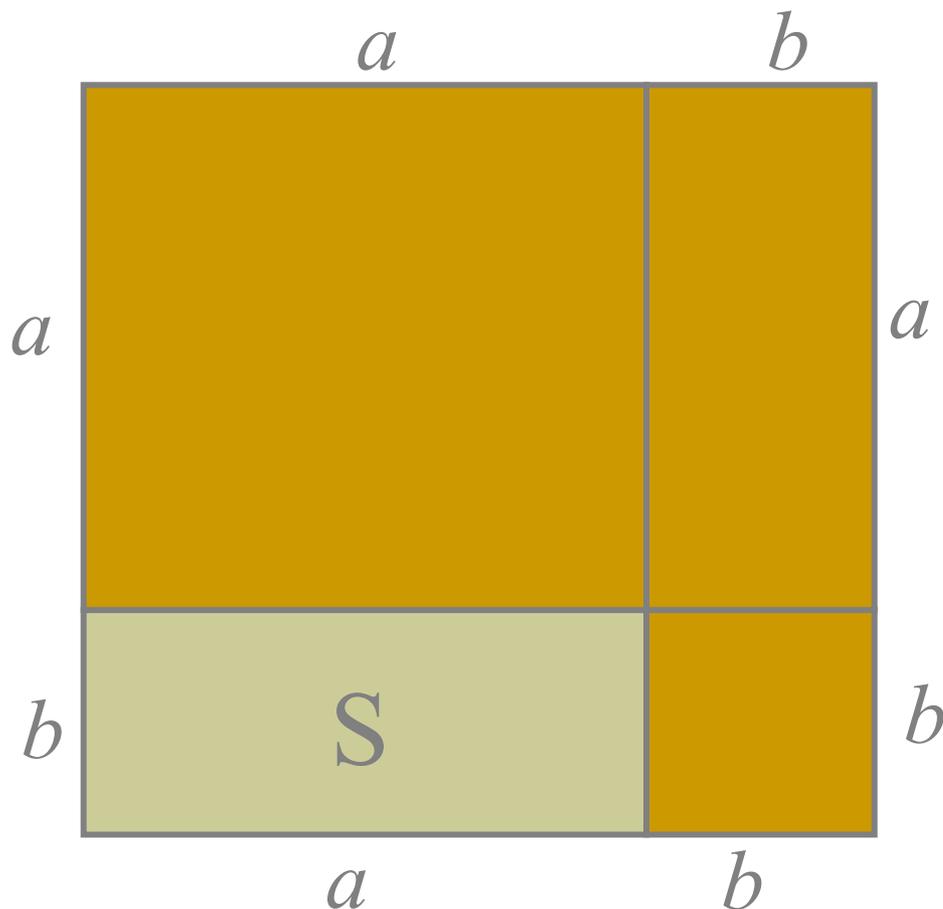
Площадь прямоугольника

Теорема.

Площадь

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

Площадь прямоугольника



Дано:

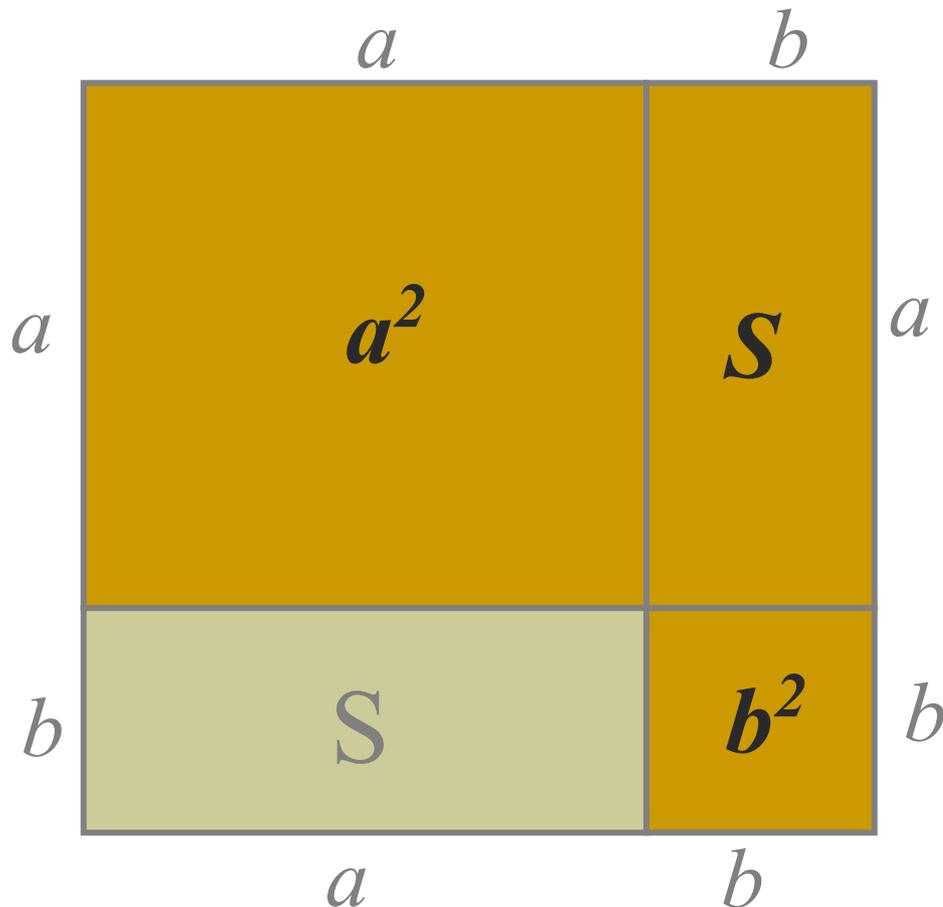
Прямоугольник,
 a, b – стороны,
 S – площадь

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:

$$S = ab$$