

УРОК ПО ГЕОМЕТРИИ  
В 8 КЛАССЕ  
ПО ТЕМЕ  
«ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА»

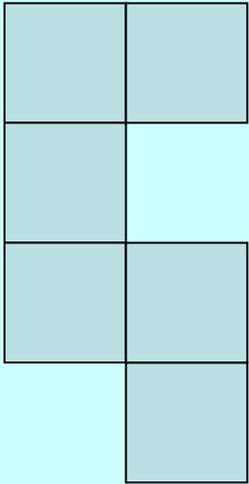
Учитель математики :  
Левшина М.А.

# СРЕДИ ФИГУР, ПРИВЕДЕННЫХ НА РИСУНКЕ, УКАЖИТЕ:

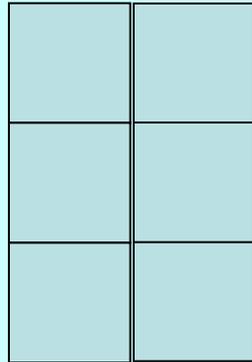
а). равные фигуры

б). фигуры равной площади

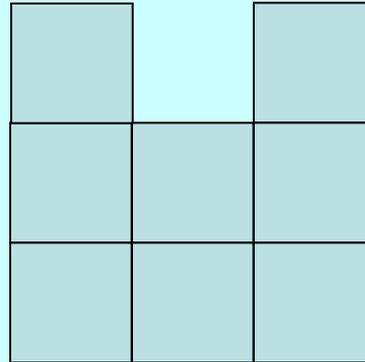
А



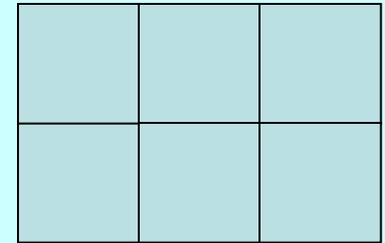
Б



В

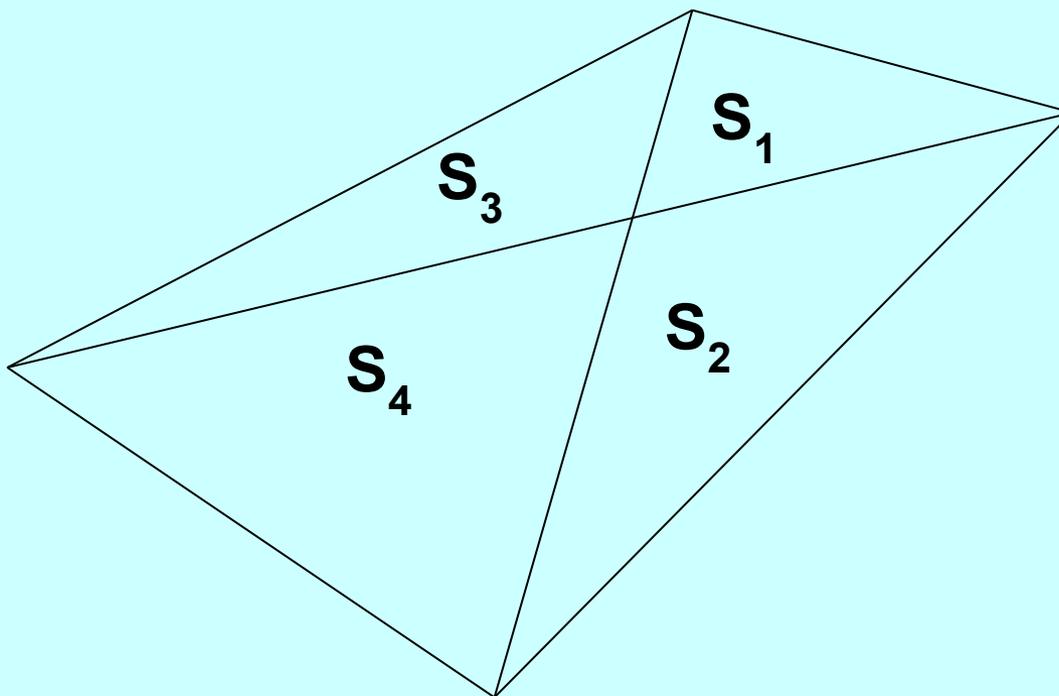


Г



в). площадь каждой фигуры

# Чему равна площадь фигуры:



$$S_1 = 2$$

$$S_2 = 4$$

$$S_3 = 3$$

$$S_4 = 6$$

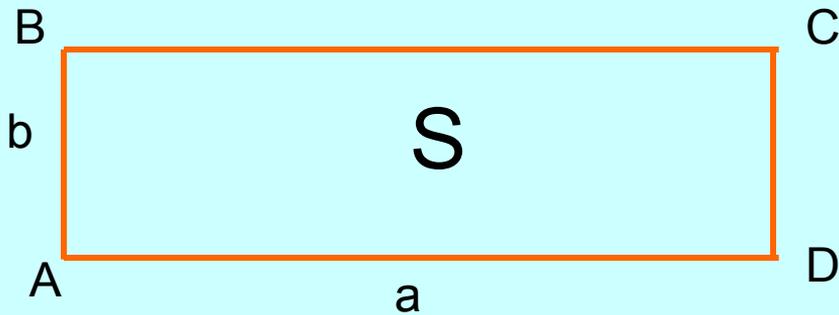
Найдите площадь квадрата:

5 см



## Теорема.

**ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА РАВНА  
ПРОИЗВЕДЕНИЮ ЕГО СМЕЖНЫХ СТОРОН**



**Дано:**

ABCD -  
прямоугольник

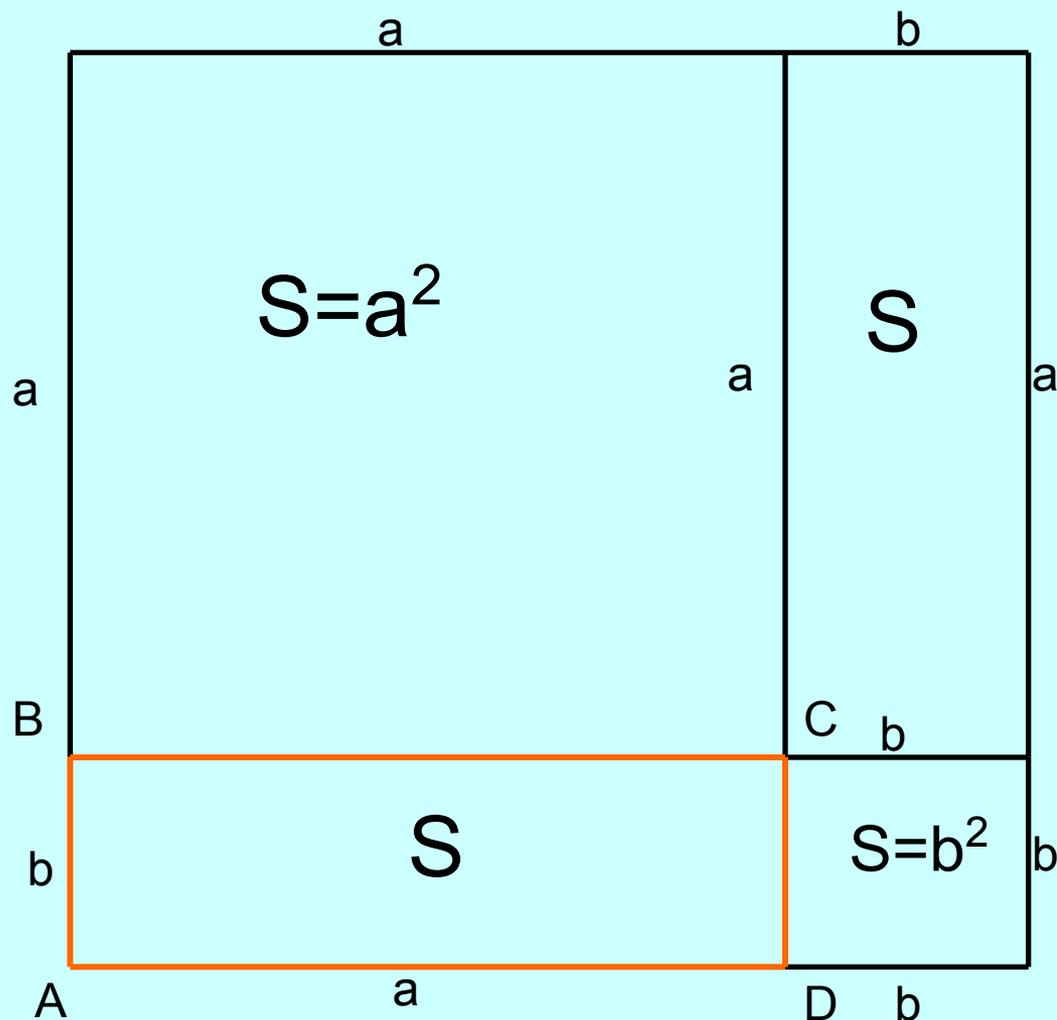
$$AB = b;$$

$$AD = a$$

$$S_{ABCD} = S$$

**Доказать:**

$$S = ab$$



## Доказательство:

1). Построим прямоугольник до квадрата со стороной  $(a+b)$

2). По свойству 3  $S_{\text{КВ}}=(a+b)^2$

3). По свойству 2 имеем  $S_{\text{КВ}}=S+S+a^2+b^2$

4). По свойству 1 имеем:

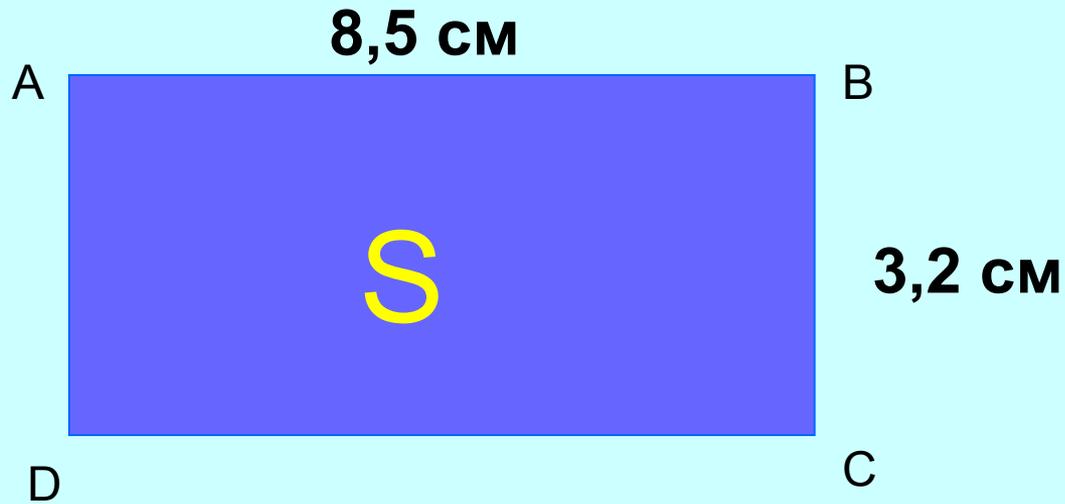
$$(a+b)^2=S+S+a^2+b^2$$

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

$$2S=2ab$$

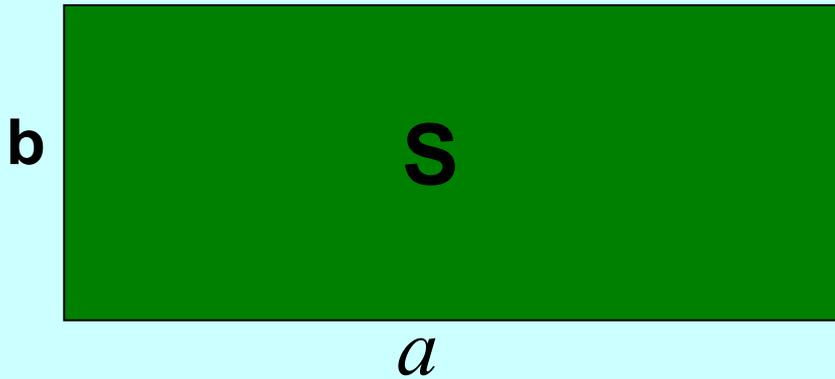
$$\mathbf{S=ab}$$

# Задание 1



**НАЙТИ:  $S$**

# Задание 2



**ДАНО:**

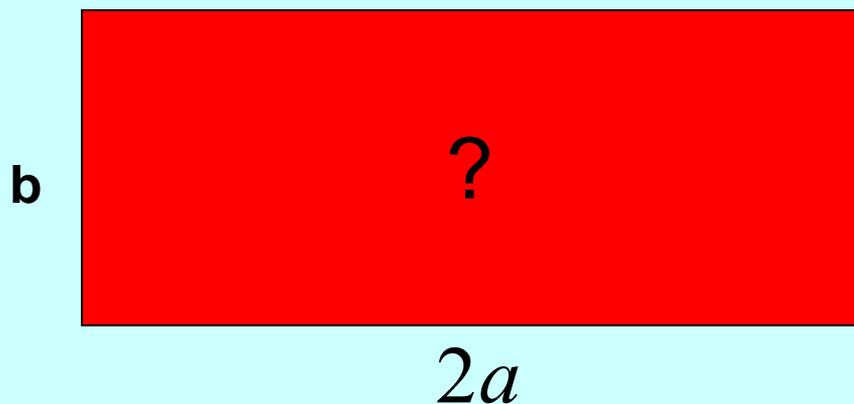
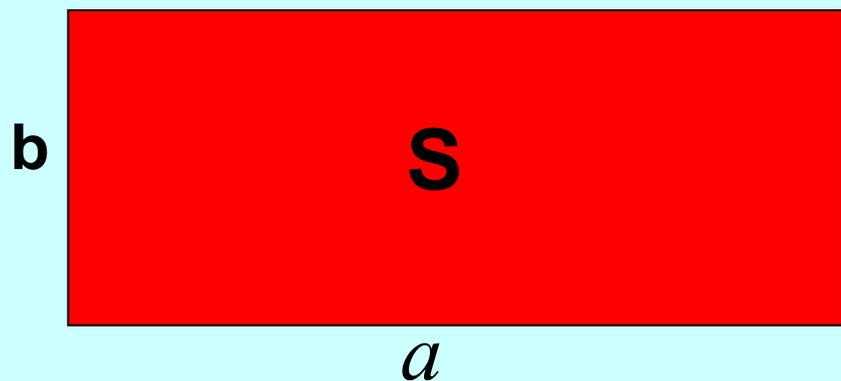
$$S = 810 \text{ см}^2,$$

$$a = 3 \text{ дм.}$$

**НАЙТИ:**

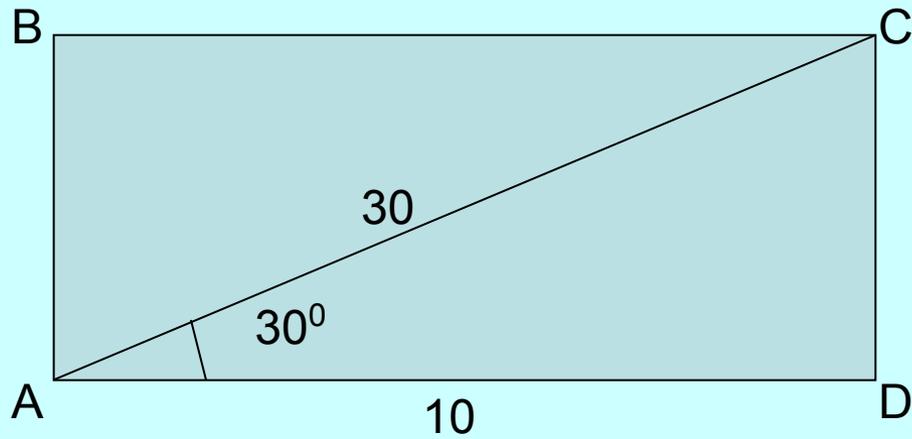
$$b = ?$$

# Задание 3



Как изменится площадь прямоугольника, если одну пару противоположных сторон увеличить в 2 раза.

# Задание 4



**НАЙТИ:**  
 $S_{ABCD} - ?$