

# Геометрия 8

# Понятие площади

Автор:

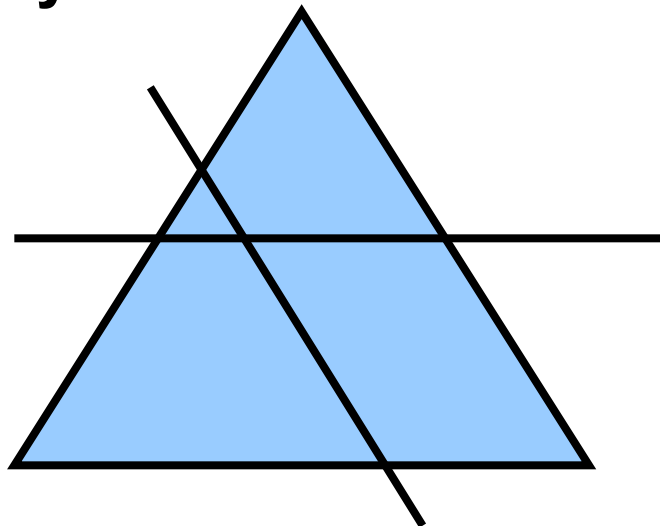
Сидорова А.В.

МБОУ СОШ № 31

г. Мурманска

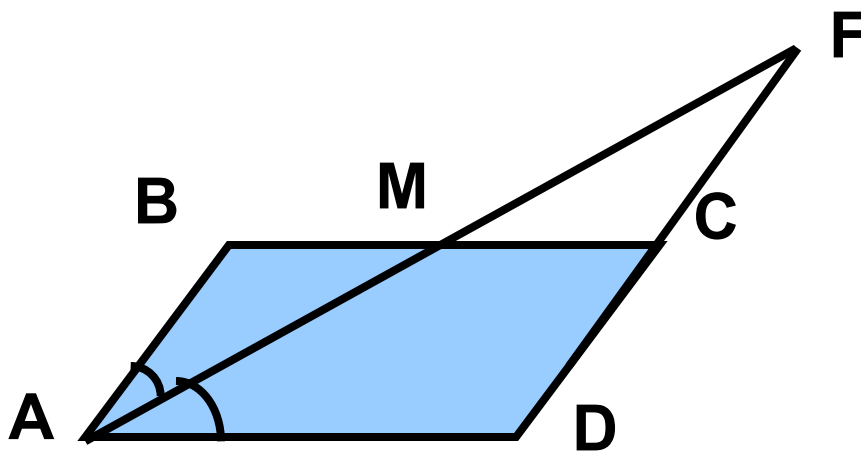
# Устная работа

- **Через точку во внутренней области равностороннего треугольника проведены две прямые, параллельные сторонам треугольника. На какие фигуры разбивается этими прямыми данный треугольник?**



# Устная работа

- ABCD- параллелограмм,  $AD = 2AB$ , AM- биссектриса угла BAD. Докажите, что часть отрезка AM, лежащая во внутренней области параллелограмма ABCD, равна части, лежащей во внешней области.



# Понятие площади

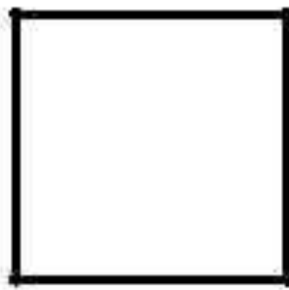
- Площадь — это некая величина, характеризующая геометрическую фигуру, расположенную на плоскости .
- Площадь — это положительное число, которое ставится в соответствие ограниченной плоской фигуре.
- Обычно площадь обозначается буквой  $S$ .

# Единичный квадрат

- Сначала нужно выбрать единицу площади, т.е. указать единичный квадрат, т.е. квадрат, сторона которого служит единицей длины



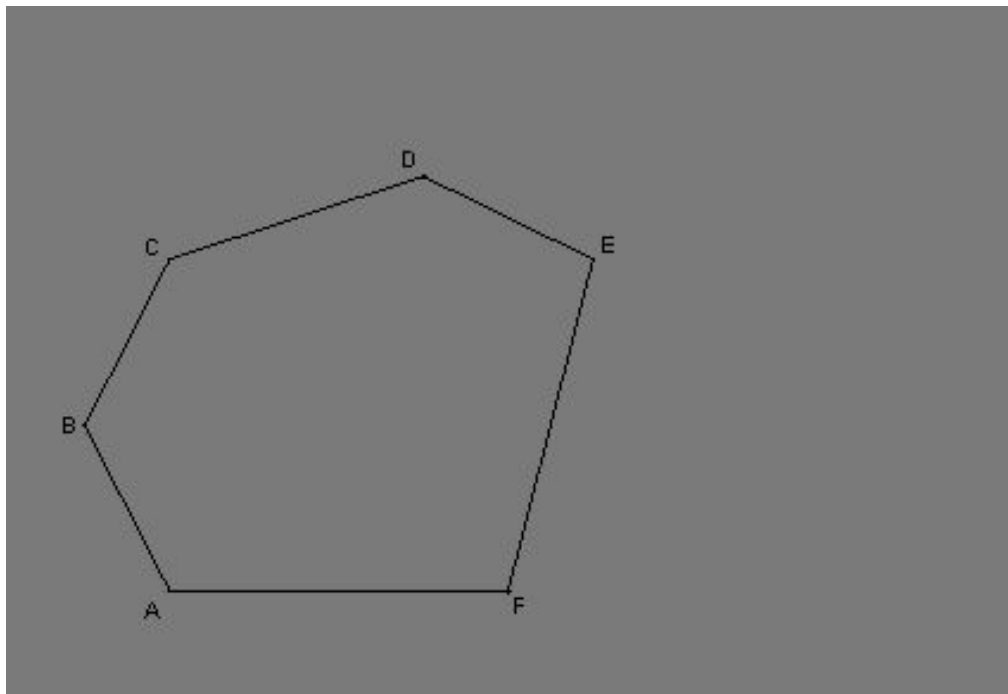
1 см



1 кв.см

# Как измерить площадь фигуры?

- При выбранной единице измерения площадей площадь каждого многоугольника показывает сколько раз единица измерения и ее части укладываются в данном многоугольнике.



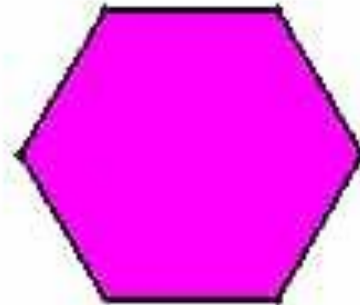
# СВОЙСТВО 1

- Равные фигуры имеют равные площади.



$S$

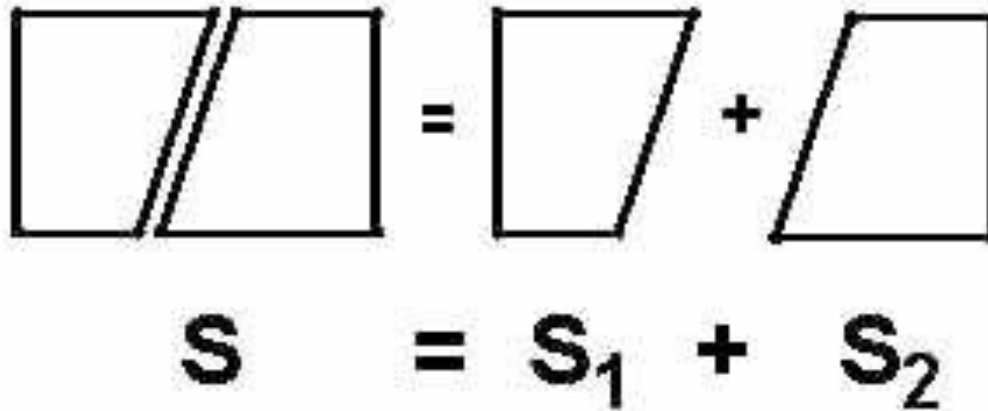
$=$



$S$

## СВОЙСТВО 2

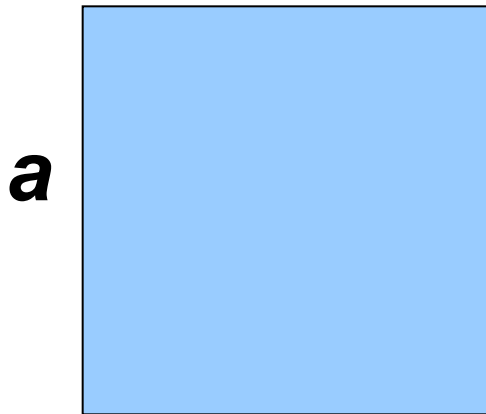
- Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников.





## СВОЙСТВО 3

- Площадь квадрата со стороной, равной единице измерения, равна квадратной единице.



$$S = a^2$$

# Решите устно

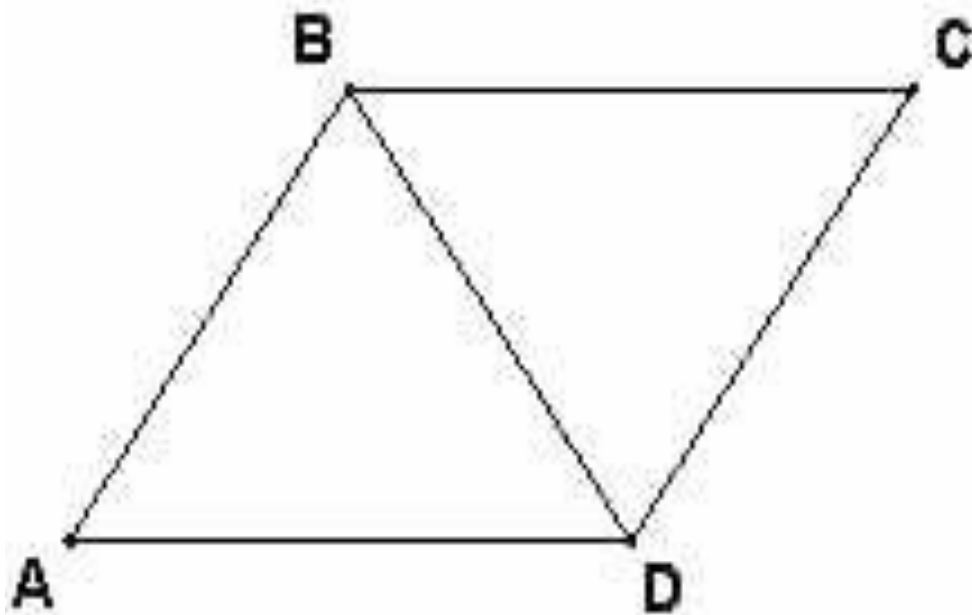
Дано:

ABCD- параллелограмм

$$S_{ABCD} = 12$$

Найти:

$$S_{ABD}; S_{BCD}$$



# Решите устно

Дано:

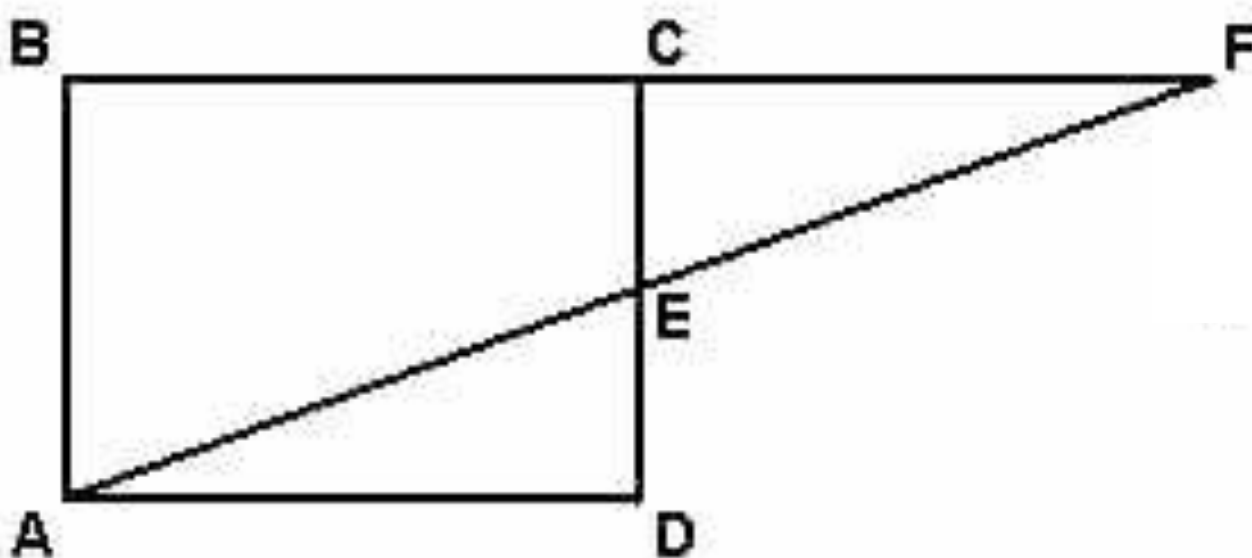
ABCD- прямоугольник

$$CE = DE$$

$$S_{ABCD} = Q$$

Найти:

$$S_{ABF}$$



# Решите устно

Дано:

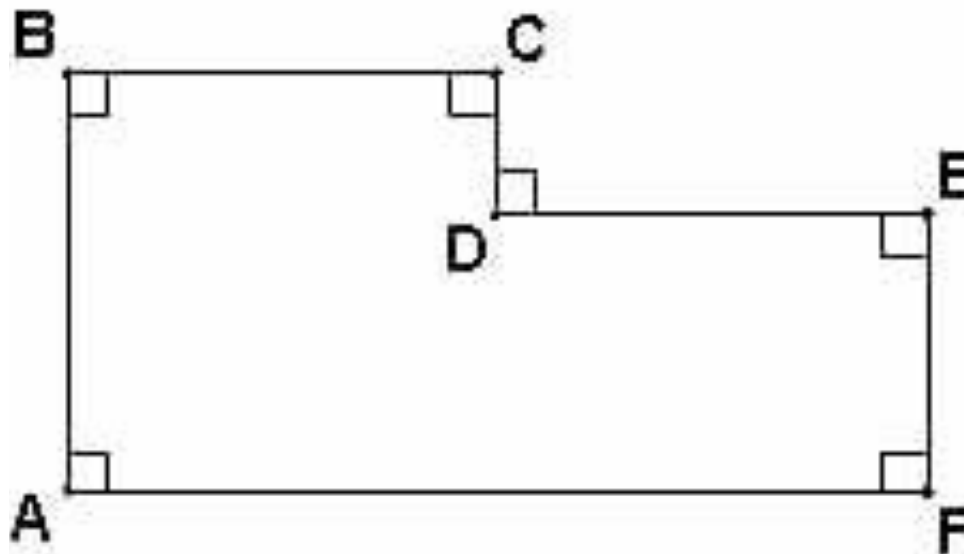
$$AB = BC = 3$$

$$AF = 5$$

$$EF = 2$$

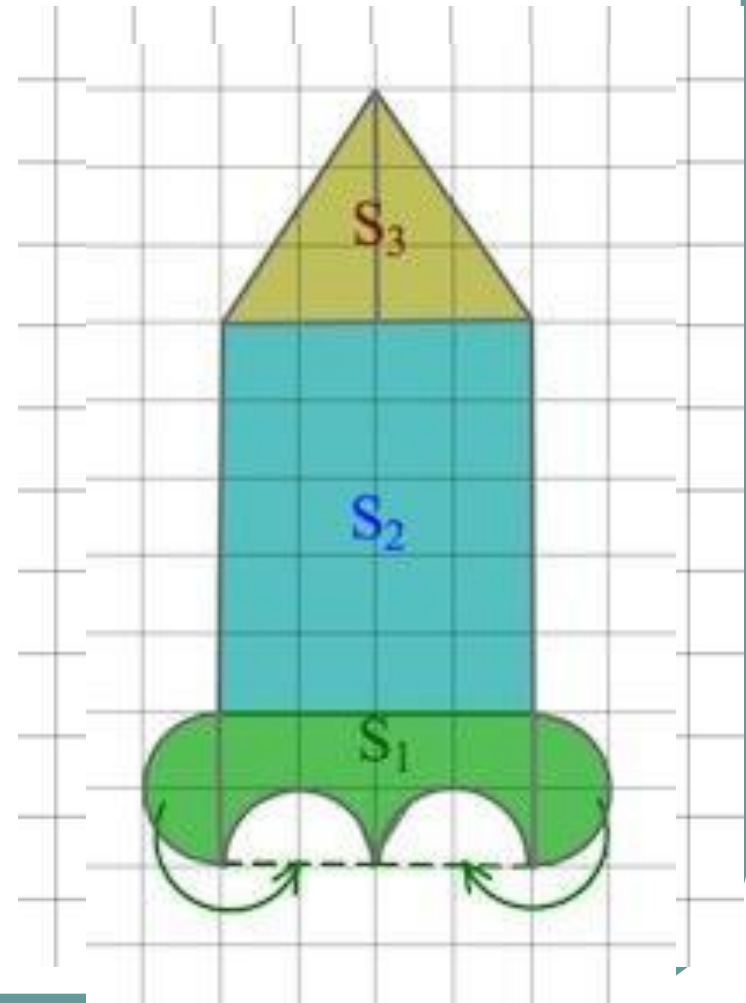
Найти:

$$S_{ABCDEF}$$



# Найдите площадь фигуры

$$S = S_1 + S_2 + S_3$$
$$S = 2 \cdot 4 + 5 \cdot 4 + \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4$$
$$S = 34$$



# Найдите площадь фигуры

$$S = 4 \cdot 4 = 16$$

