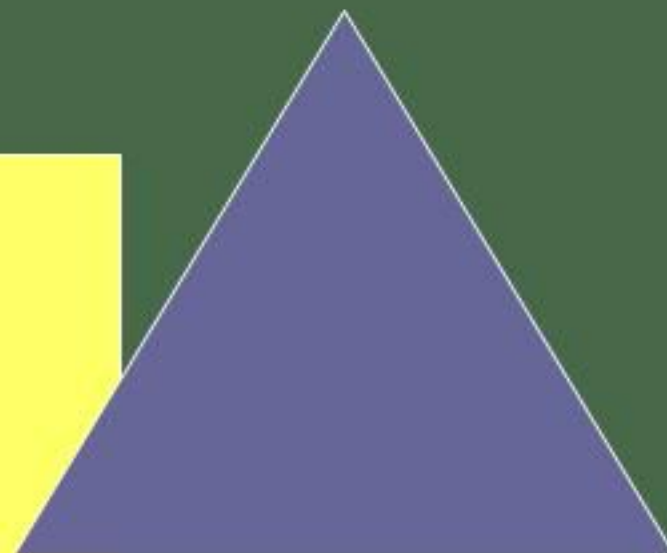
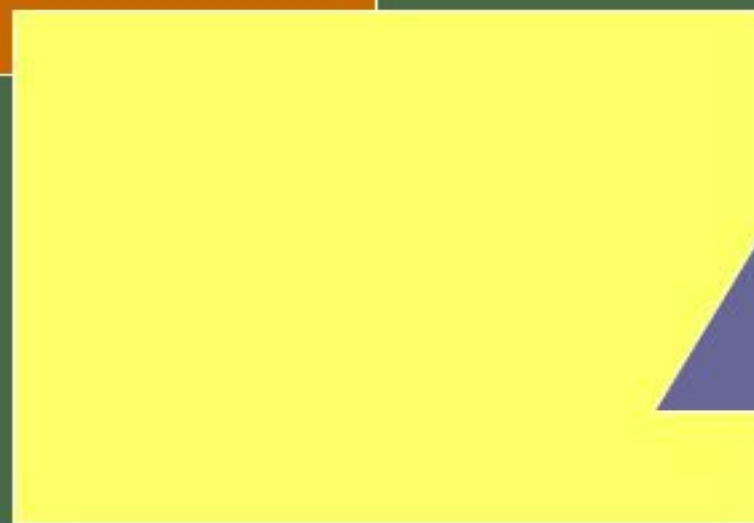


# Площади геометрических фигур.



# Площадь геометрической фигуры

Площадью геометрической фигуры называется величина, характеризующая размер данной фигуры.



Определение площадей геометрических фигур - одна из древнейших практических задач.



Правильный подход к их решению был найден не сразу.

Один из самых простых и доступных способов вычисления площадей был открыт Евклидом.

При вычислении площадей он использовал простой прием, называемый методом разбиения.

# Квадрат

---

$$S = a^2$$

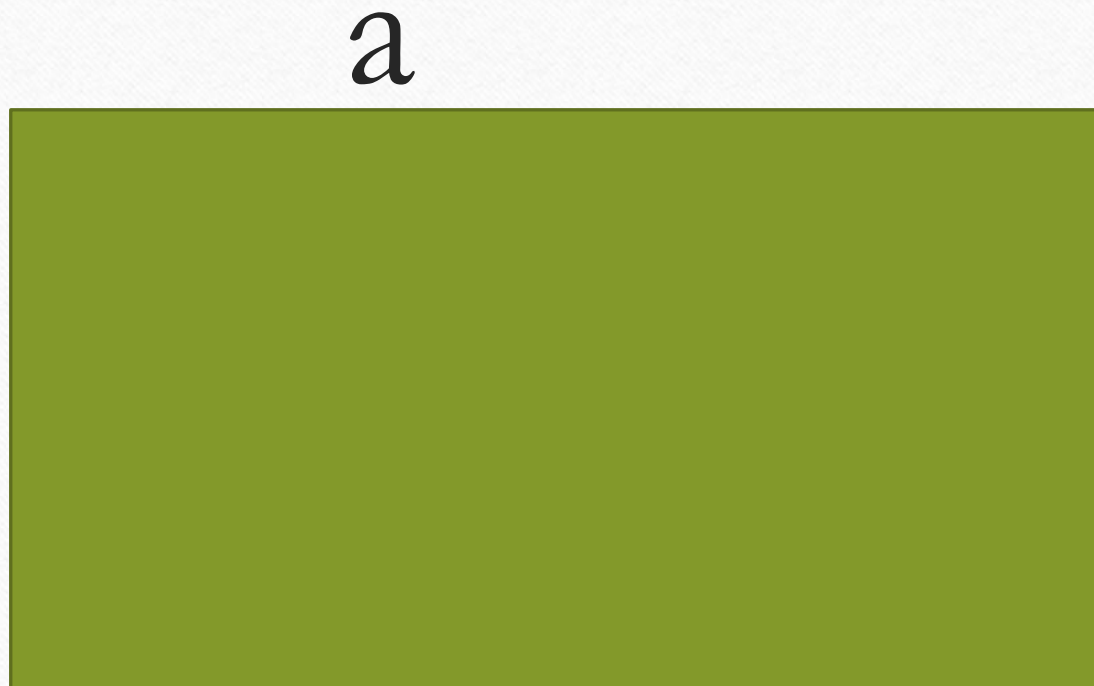
а



# Прямоугольник

$$S = a b$$

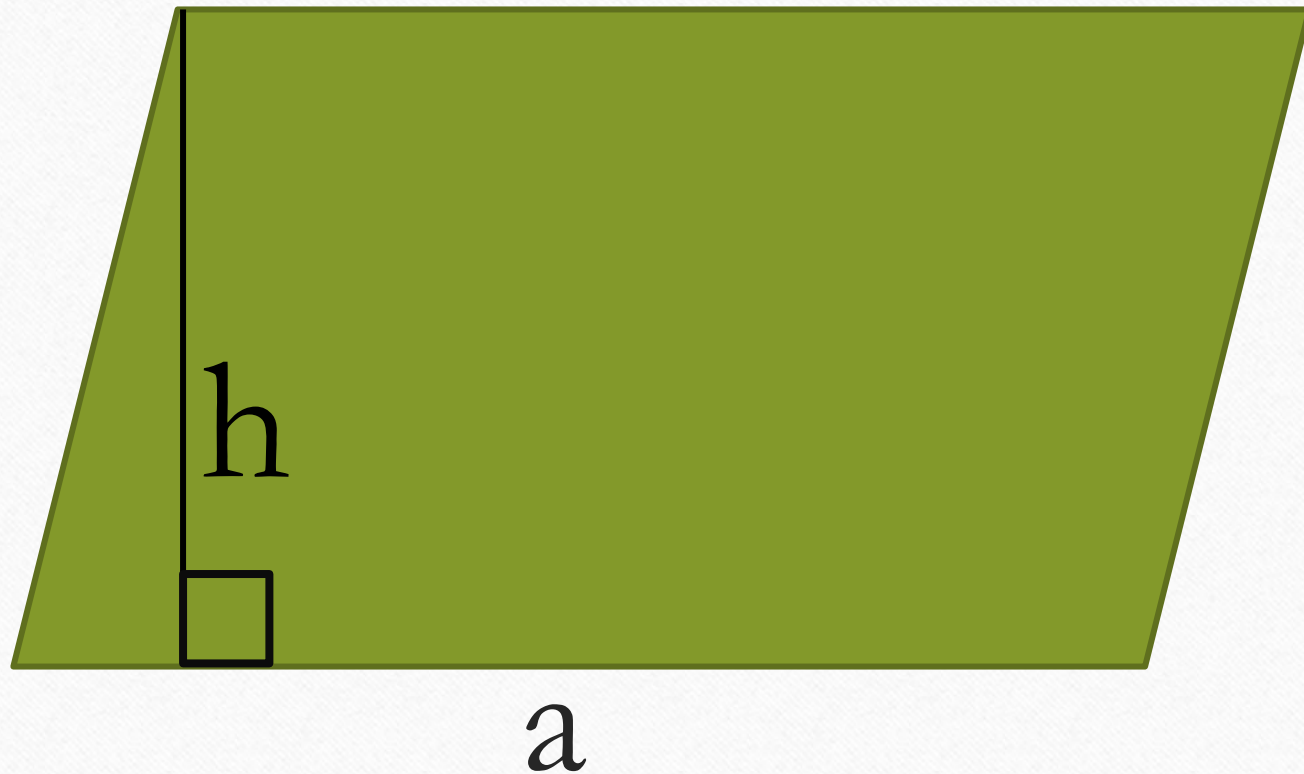
*b*



# Параллелограмм

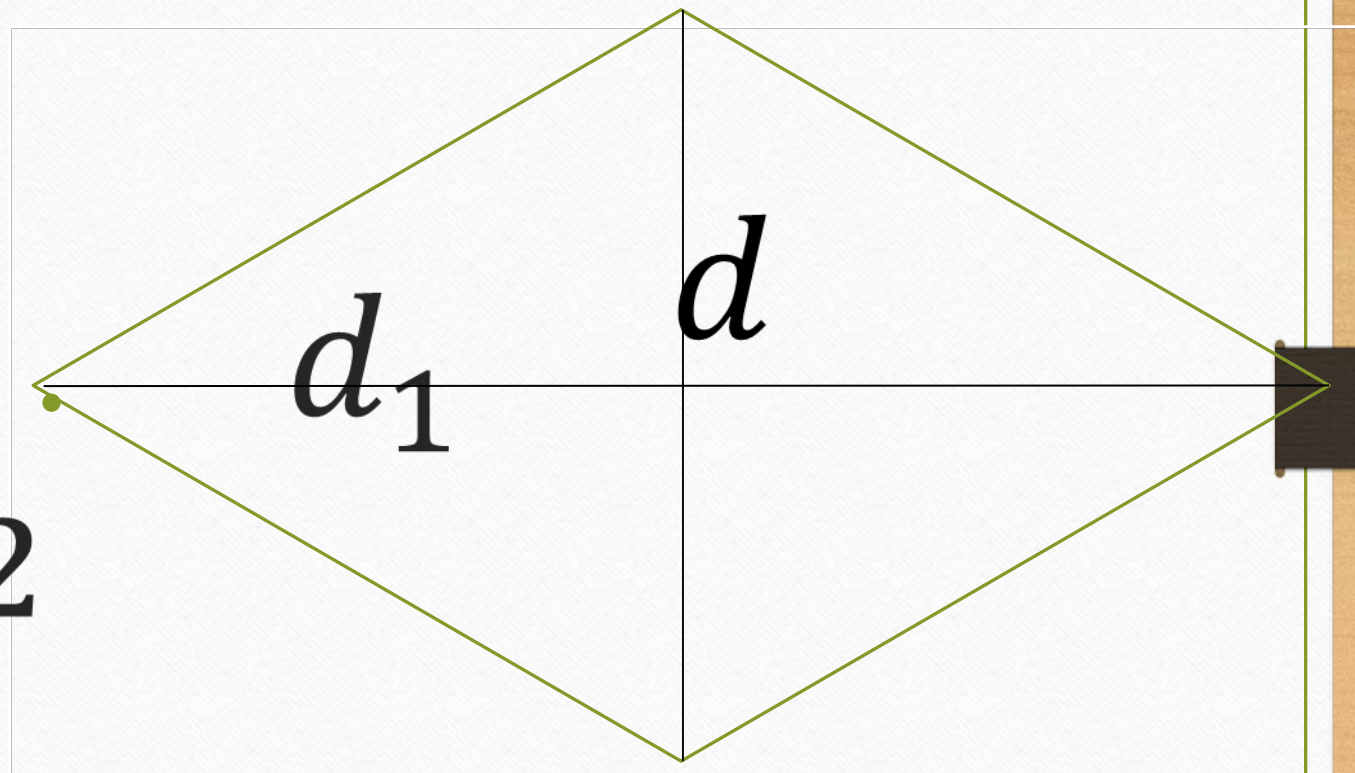
---

$$S = a h_a$$



# Ромб

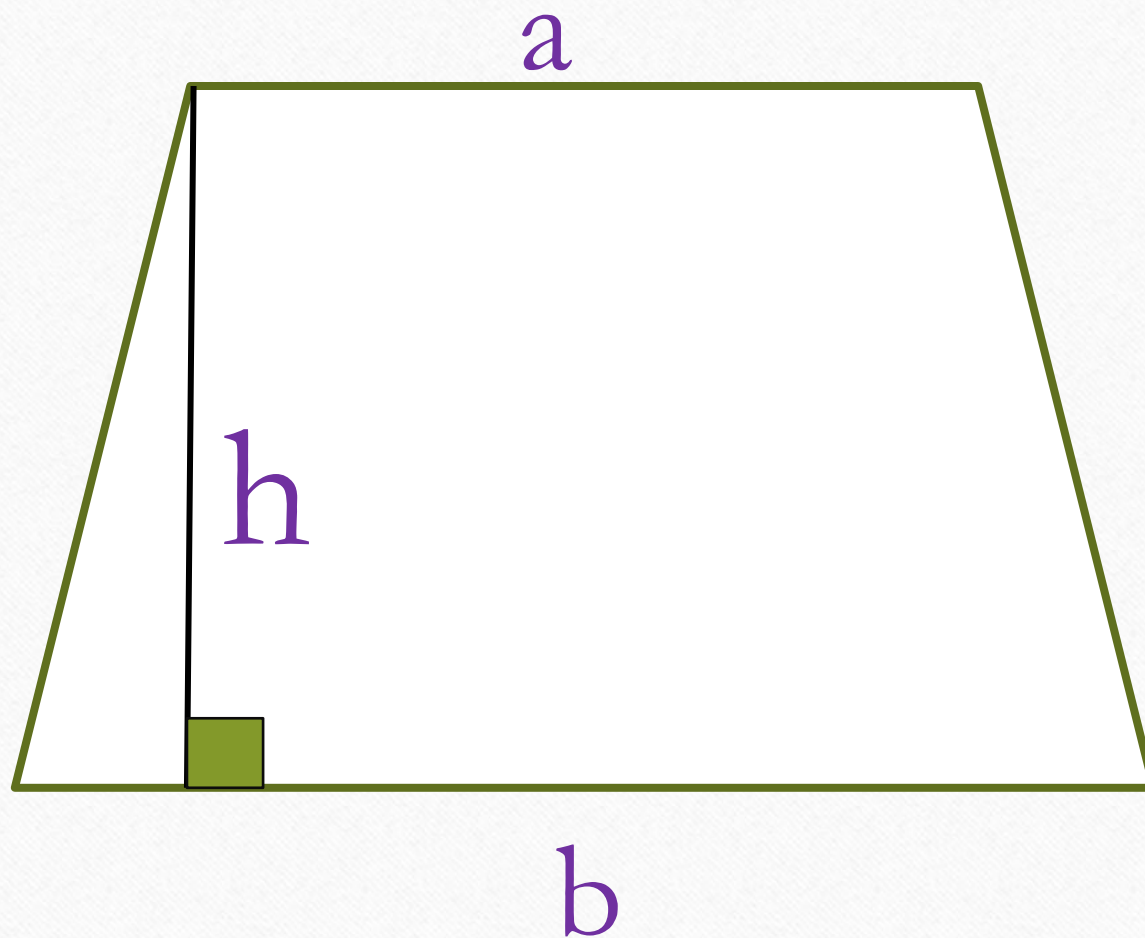
$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$



# Трапеция

---

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





# Треугольник

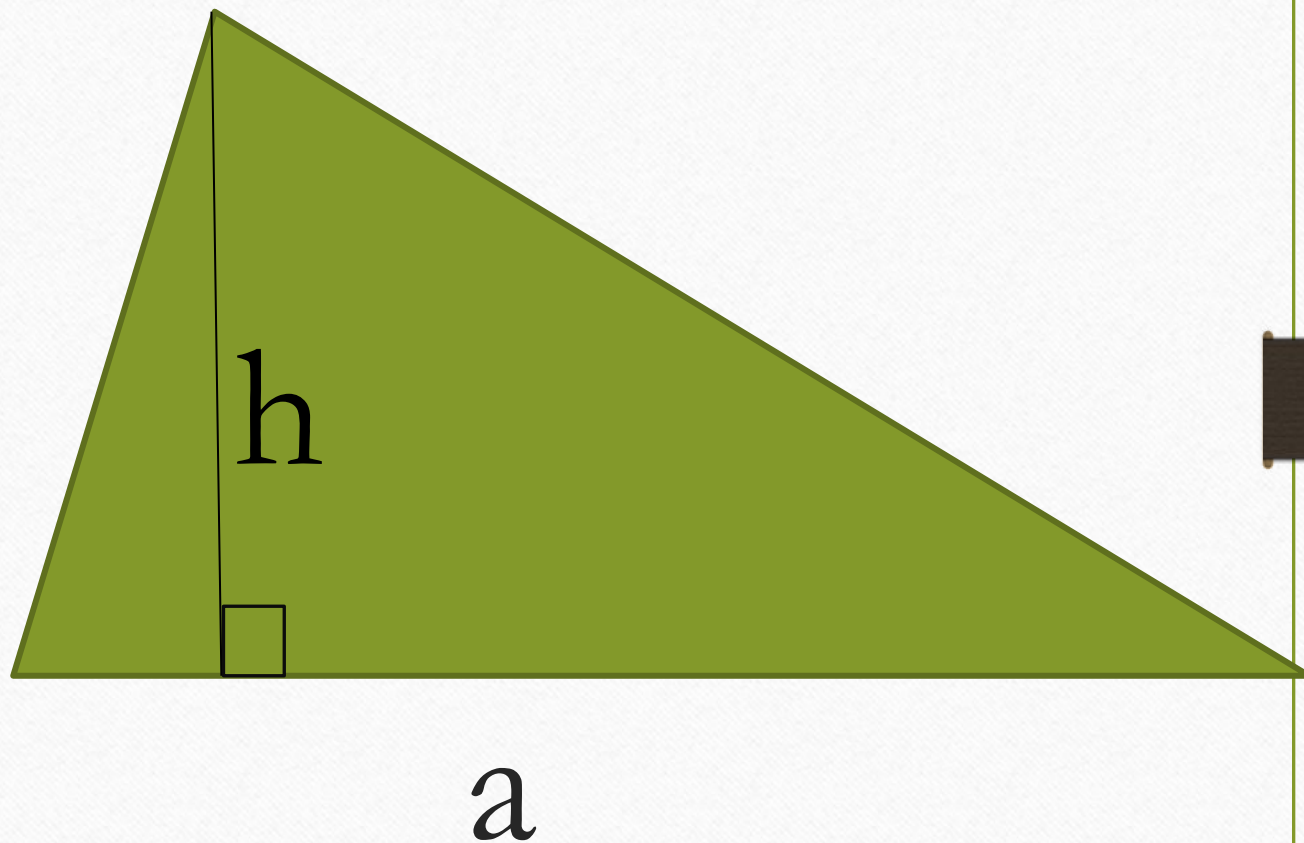
$$S = \frac{1}{2} ah$$

---

Формула Герона :

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

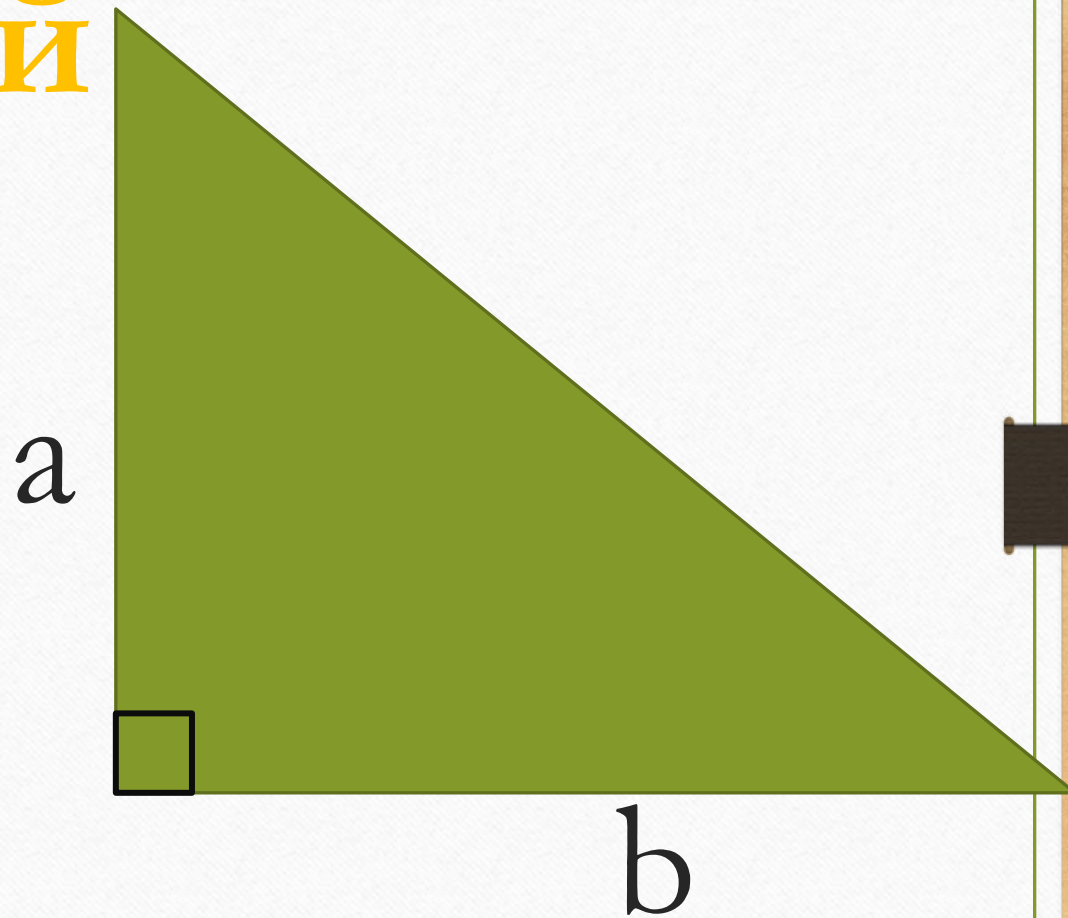
$$\text{где } p = \frac{a+b+c}{2}$$



# Прямоугольный треугольник

---

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



# Равносторонний треугольник

---

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



**Здоровьесберегающие элементы урока.**

**гимнастика для глаз по методу Г.А.Шичко.**

**1.Вверх-вниз, влево - вправо.** Двигать глазами вверх-вниз, влево – вправо. Зажмурившись снять напряжение, считая до десяти.

**2.Круг.** Представьте себе большой круг. Обводите его глазами сначала по часовой стрелке, потом против часовой стрелки.

«Геометрия полна приключений,  
потому что за каждой задачей  
скрывается приключение мысли.  
Решить задачу – это значит  
пережить приключение».

**В.В. Произволов**



# Решение задач

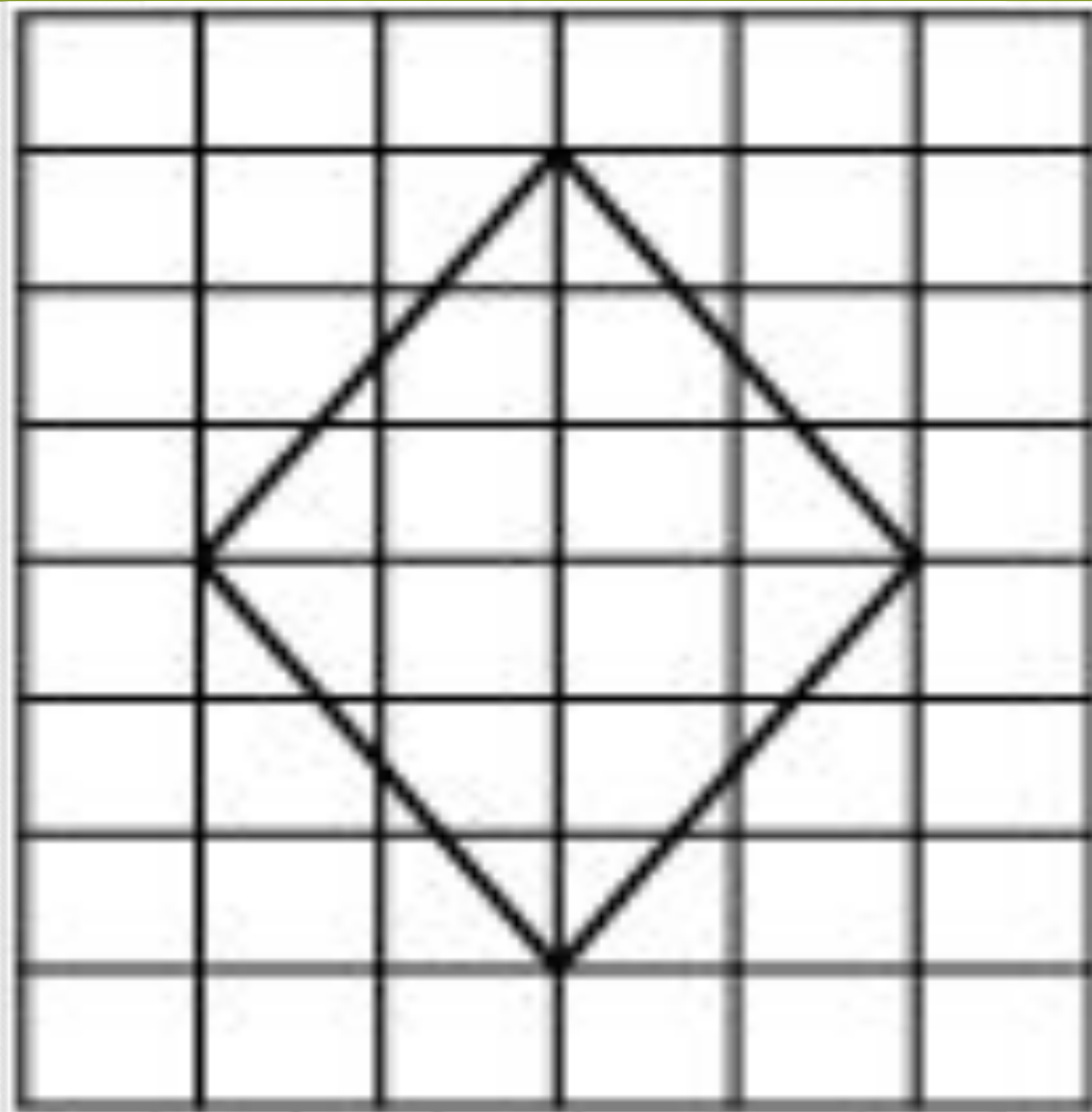
---

## Задача №1

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён ромб.

Найдите площадь этого ромба.

**Ответ :12**



## Задача №2

Два катета  
прямоугольного  
треугольника равны 4  
и 11. Найдите площадь  
этого треугольника.

**ОТВЕТ : 22**



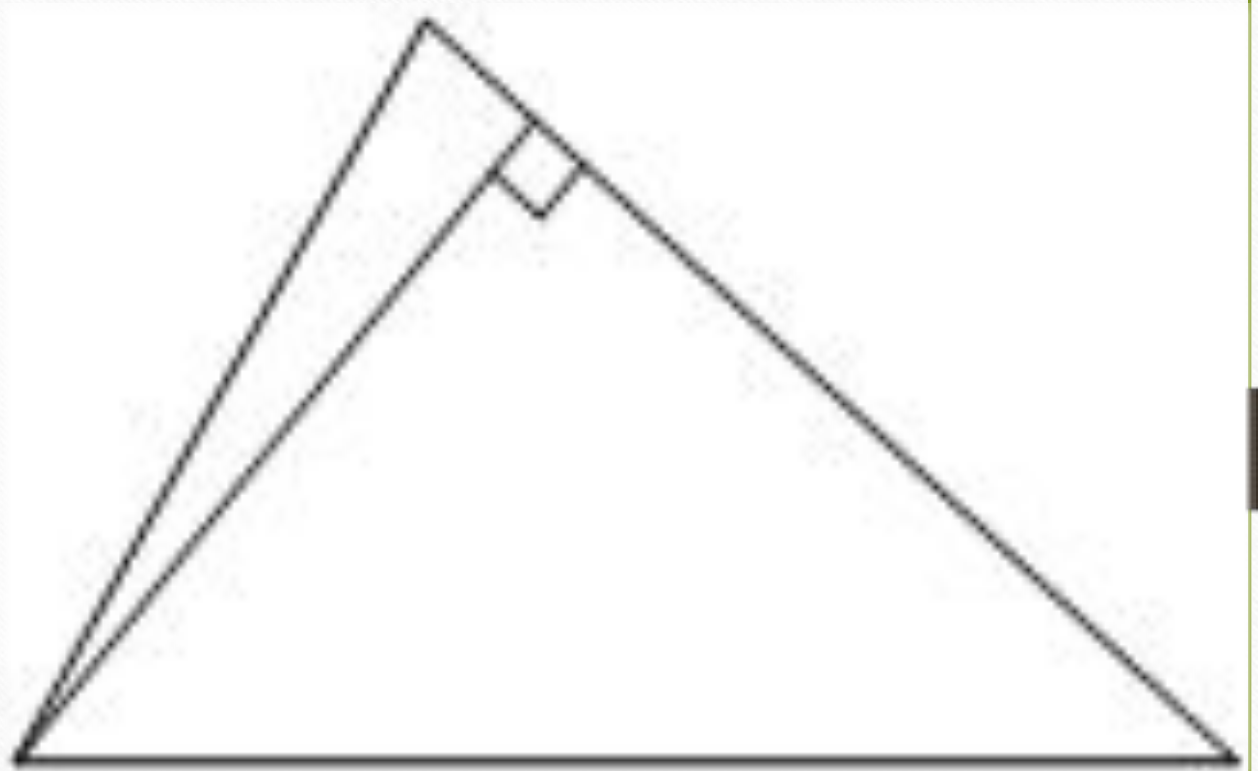


## Задача №3

---

Сторона треугольника равна 24, а высота, проведённая к этой стороне, равна 19. Найдите площадь этого треугольника.

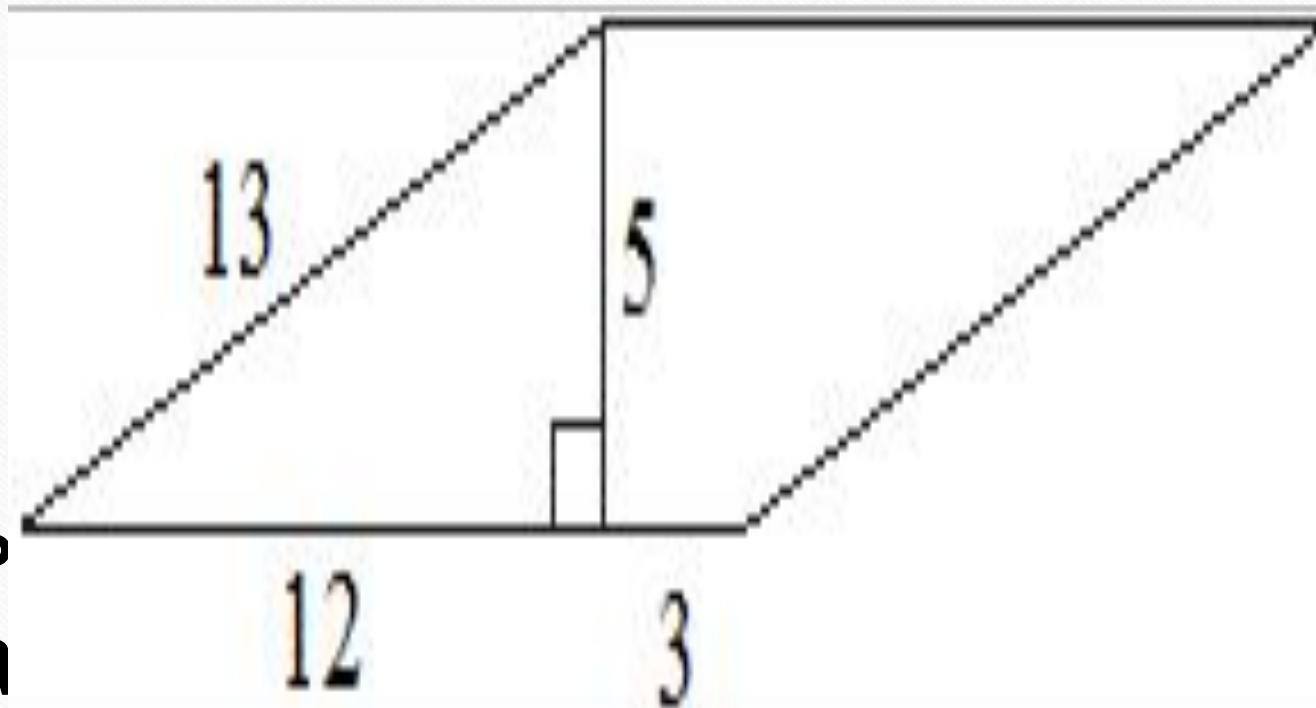
**Ответ:228**



## Задача № 4

Найдите площадь параллелограмма изображённого на рисунке.

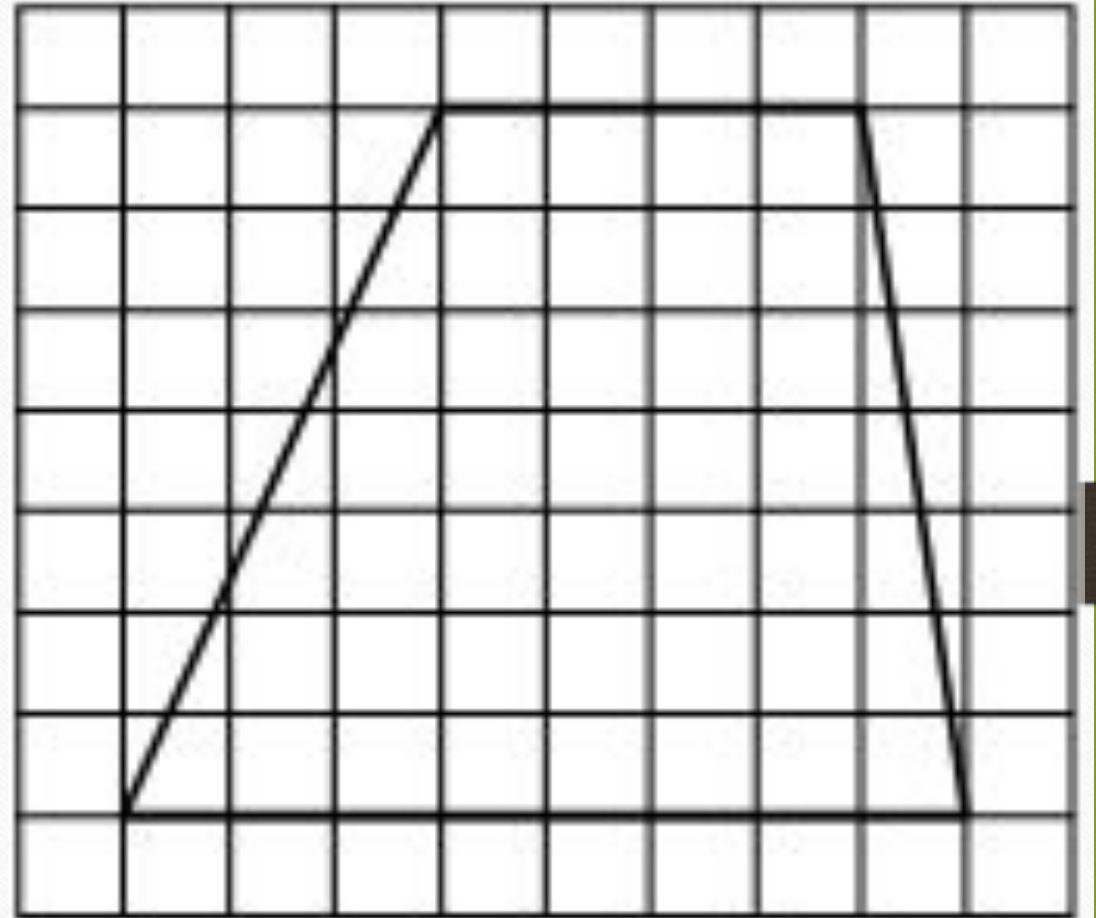
**Ответ : 75**



## Задача № 5

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображена трапеция. Найдите её площадь.

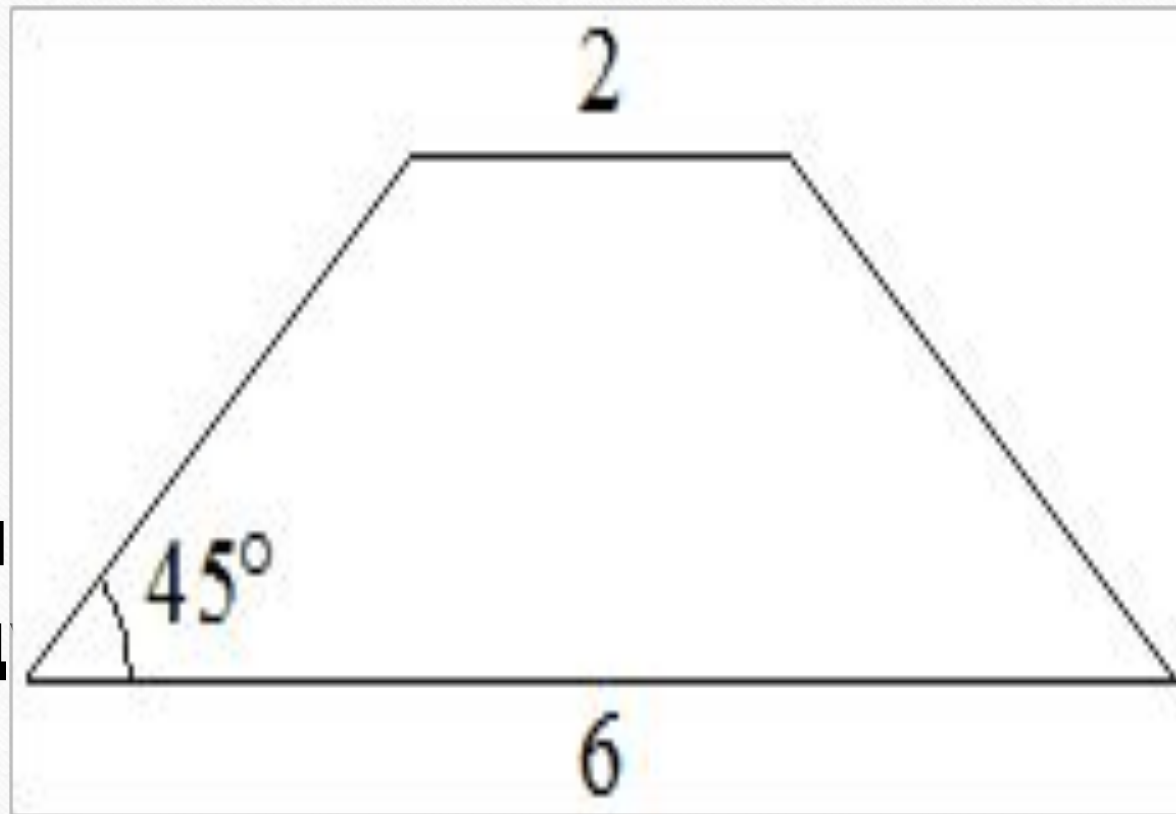
**ОТВЕТ: 42**



## Задача № 6

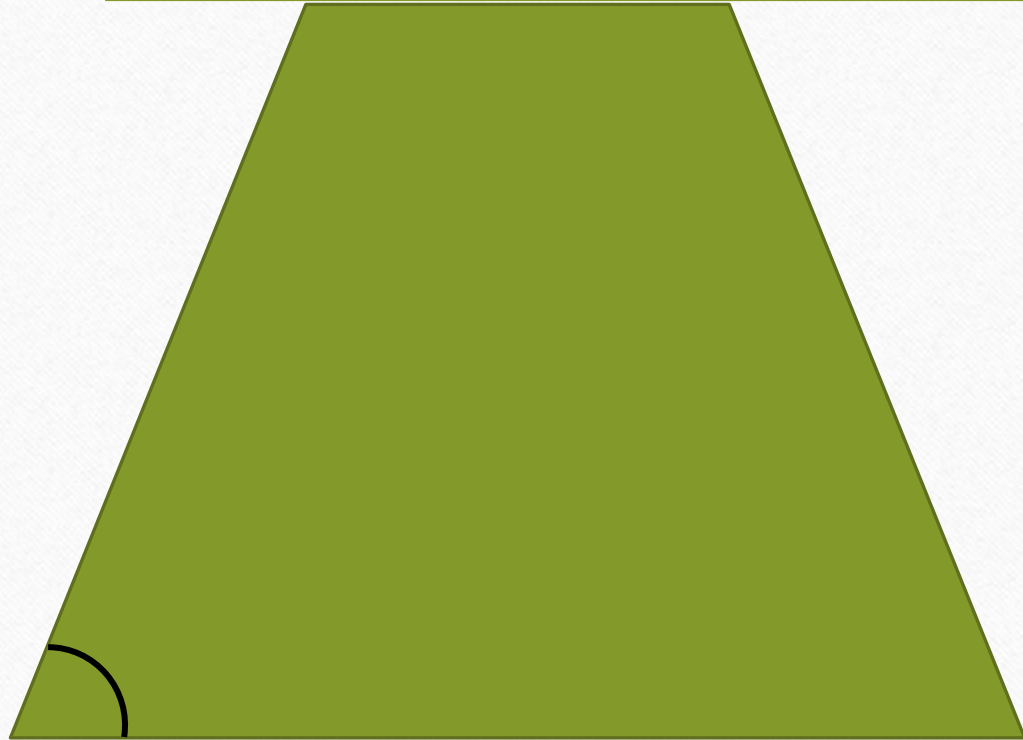
В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 6, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ .  
Найдите площадь этой трапеции.

**ОТВЕТ : 8**



Составьте по чертежу задачу на нахождение площади данной фигуры и решите ее.

ВАРИАНТ 1.



ВАРИАНТ 2.



Молодцы !!!

*Спасибо за внимание!*