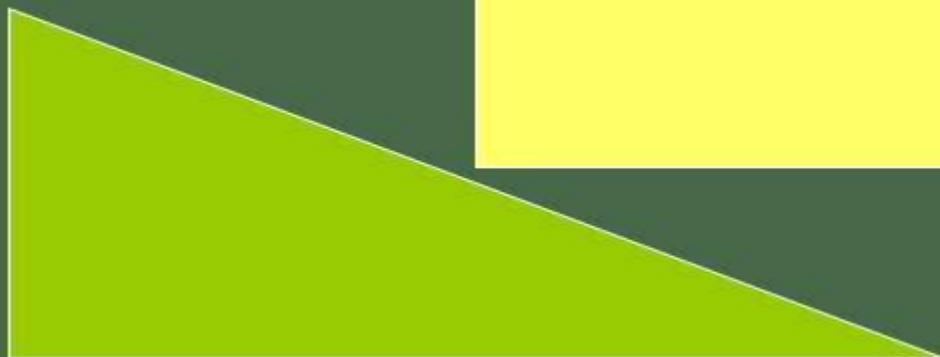
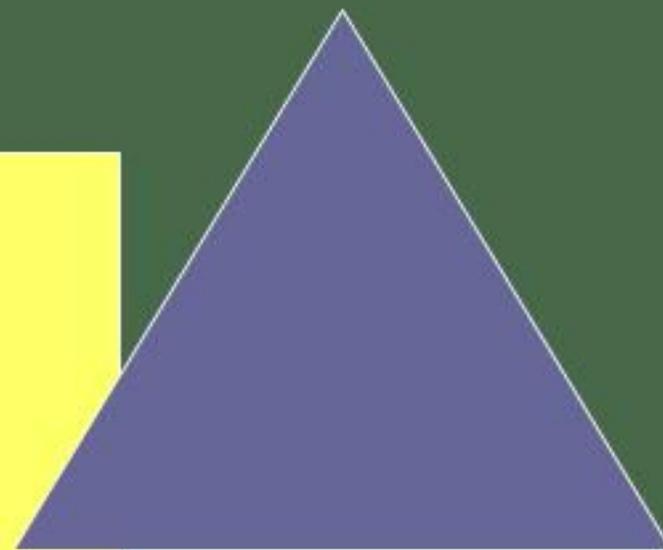
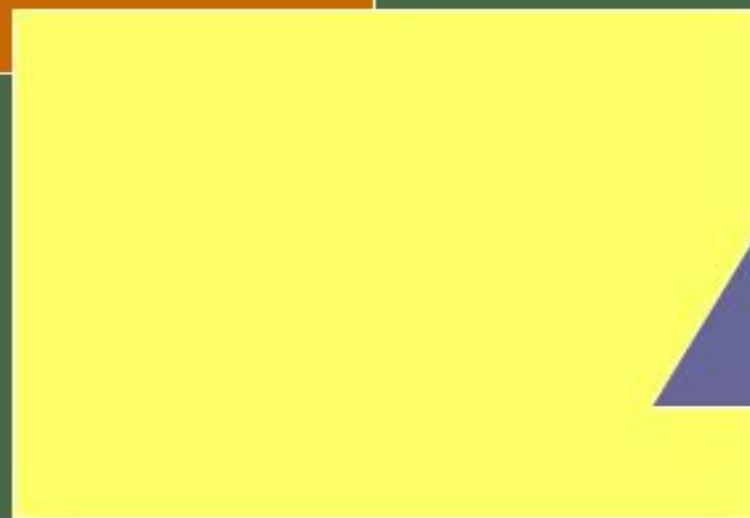


Площади геометрических фигур.



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

$$S = a^2$$

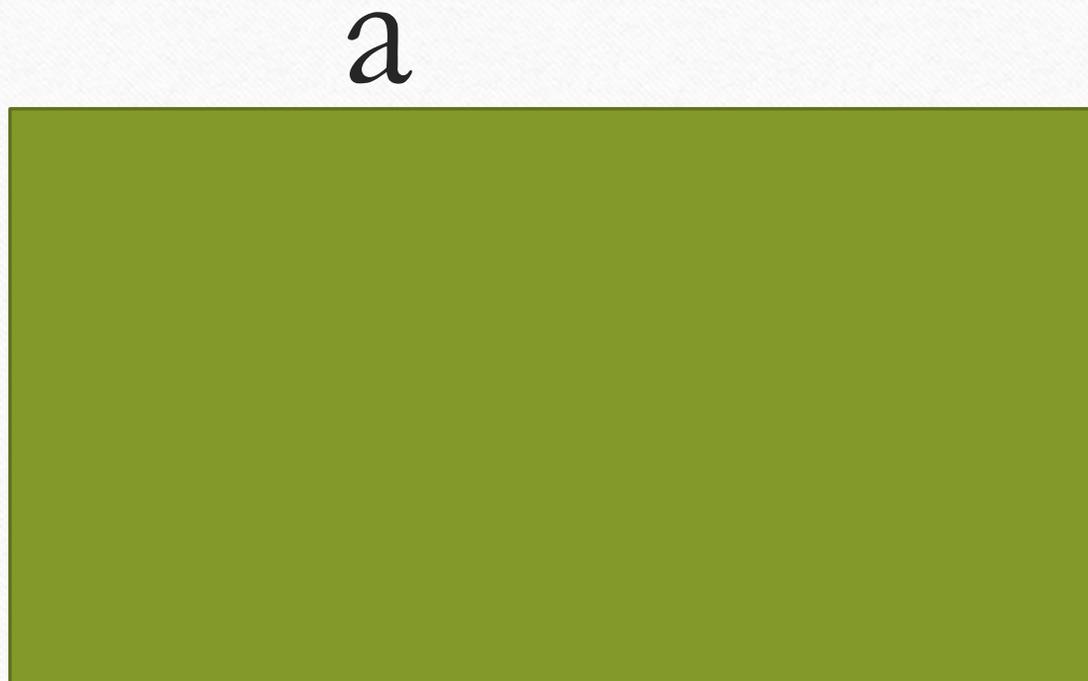
а



Прямоугольник

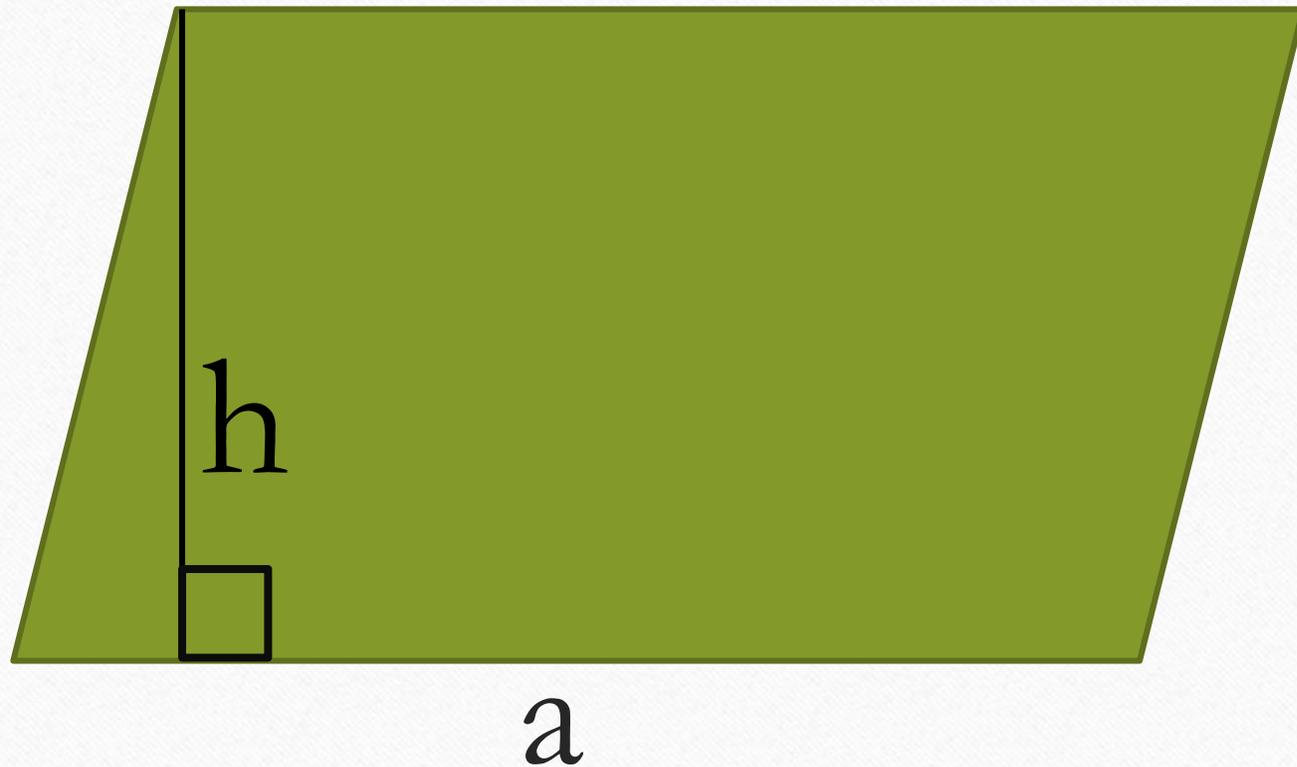
$$S = a b$$

b



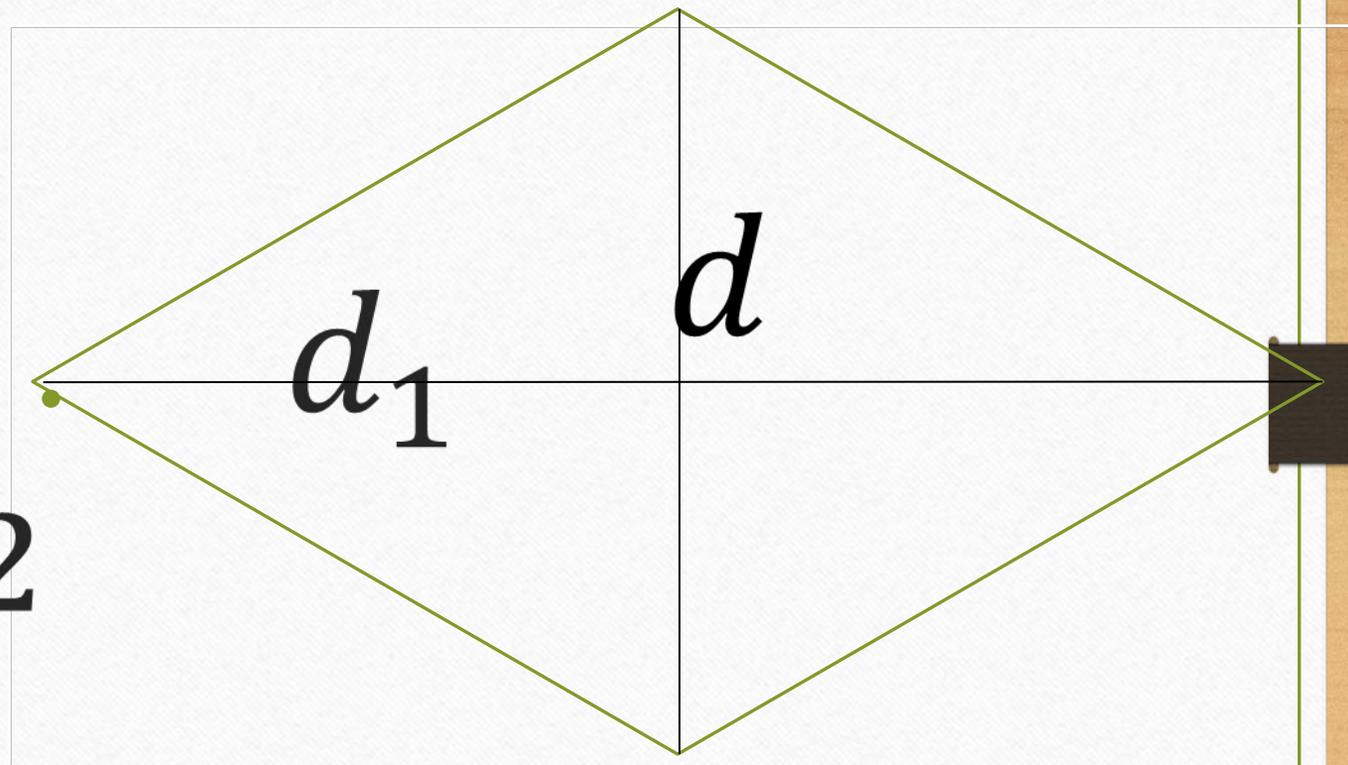
Параллелограмм

$$S = a h_a$$



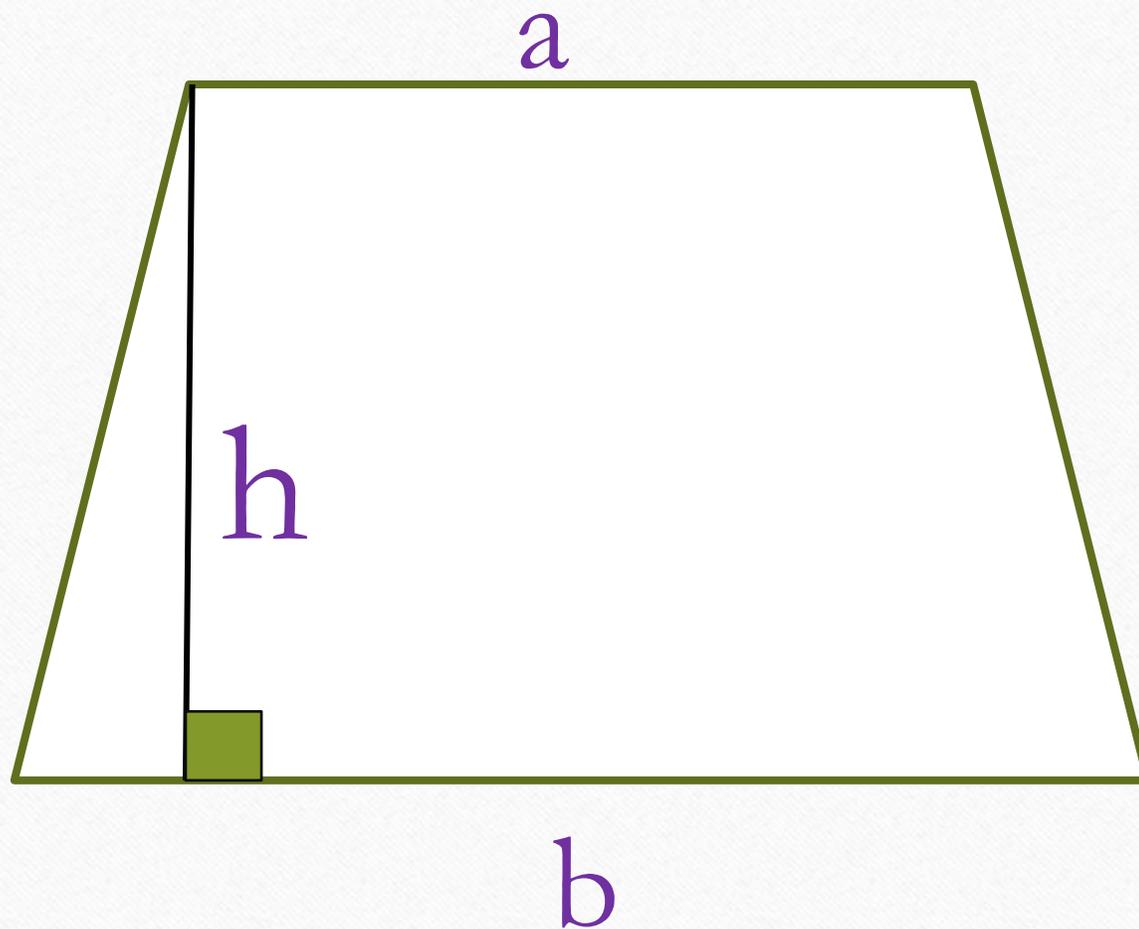
Ромб

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



Трапеция

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



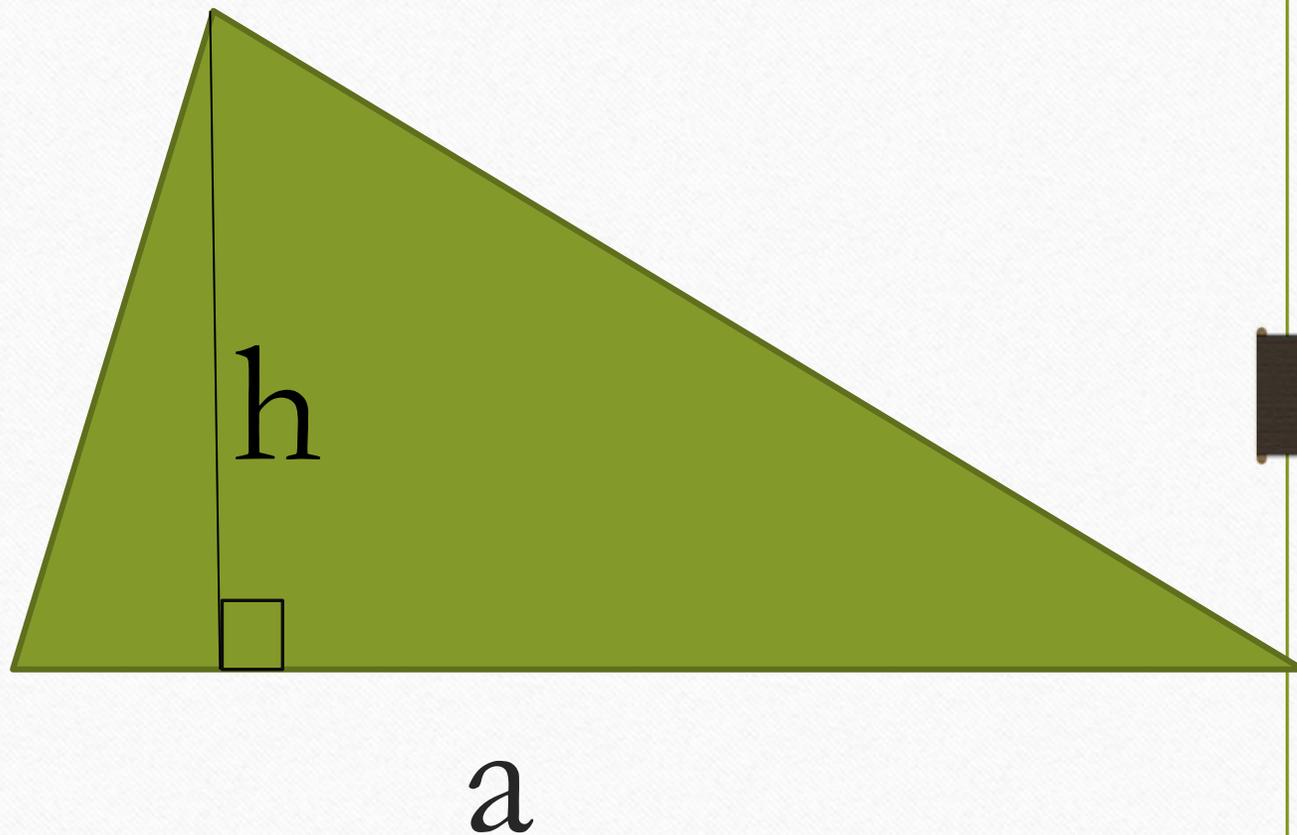
Треугольник

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

Формула Герона :

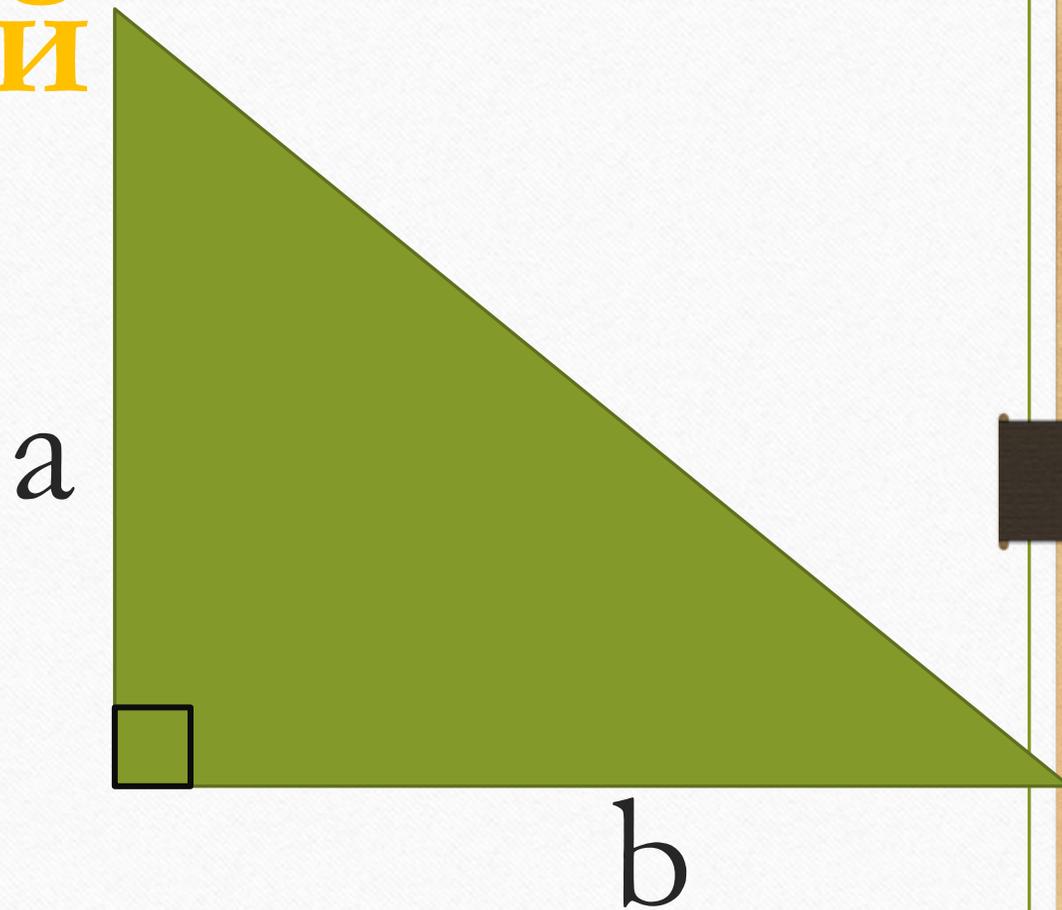
$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

$$\text{где } p = \frac{a+b+c}{2}$$



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



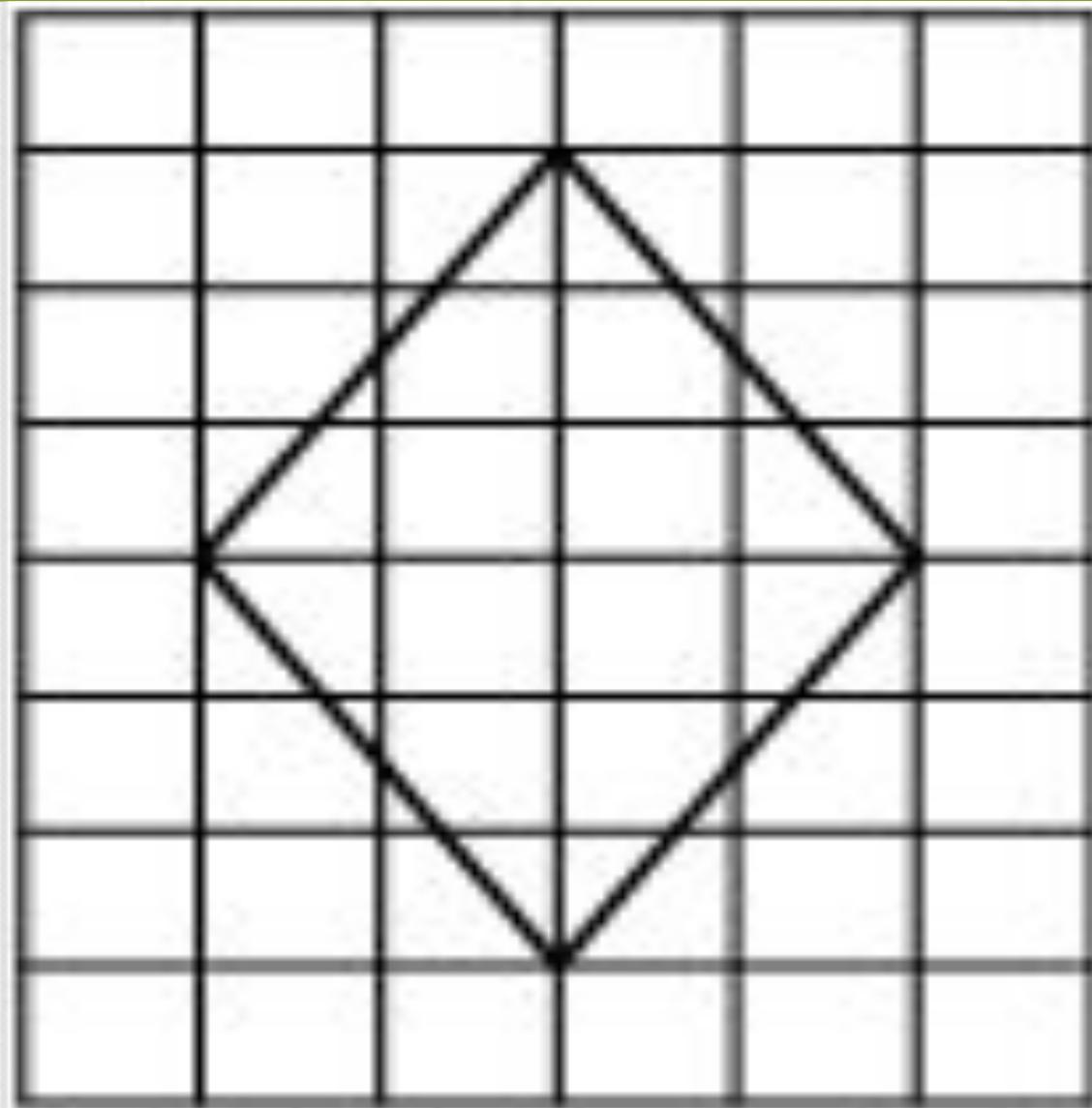
Решение задач

Задача №1

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб.

Найдите площадь этого ромба.

Ответ :12



Задача №2

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

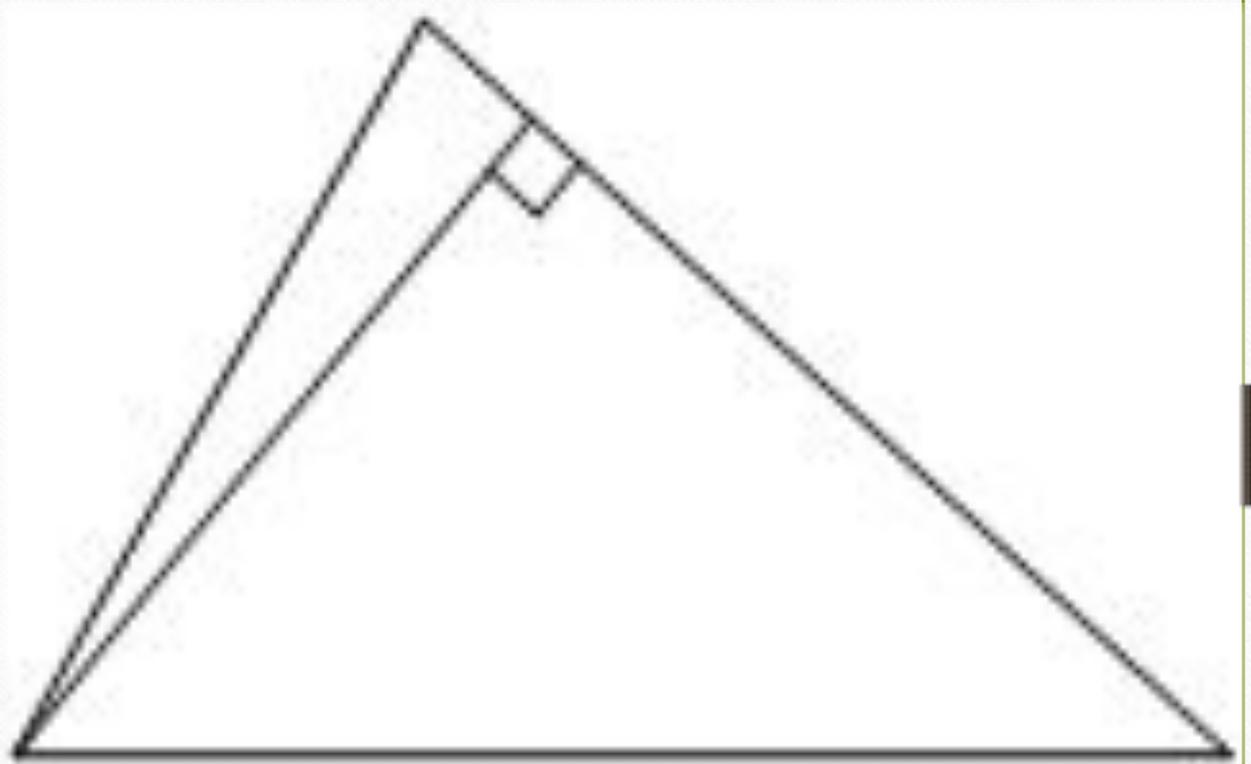
ОТВЕТ : 22



Задача №3

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

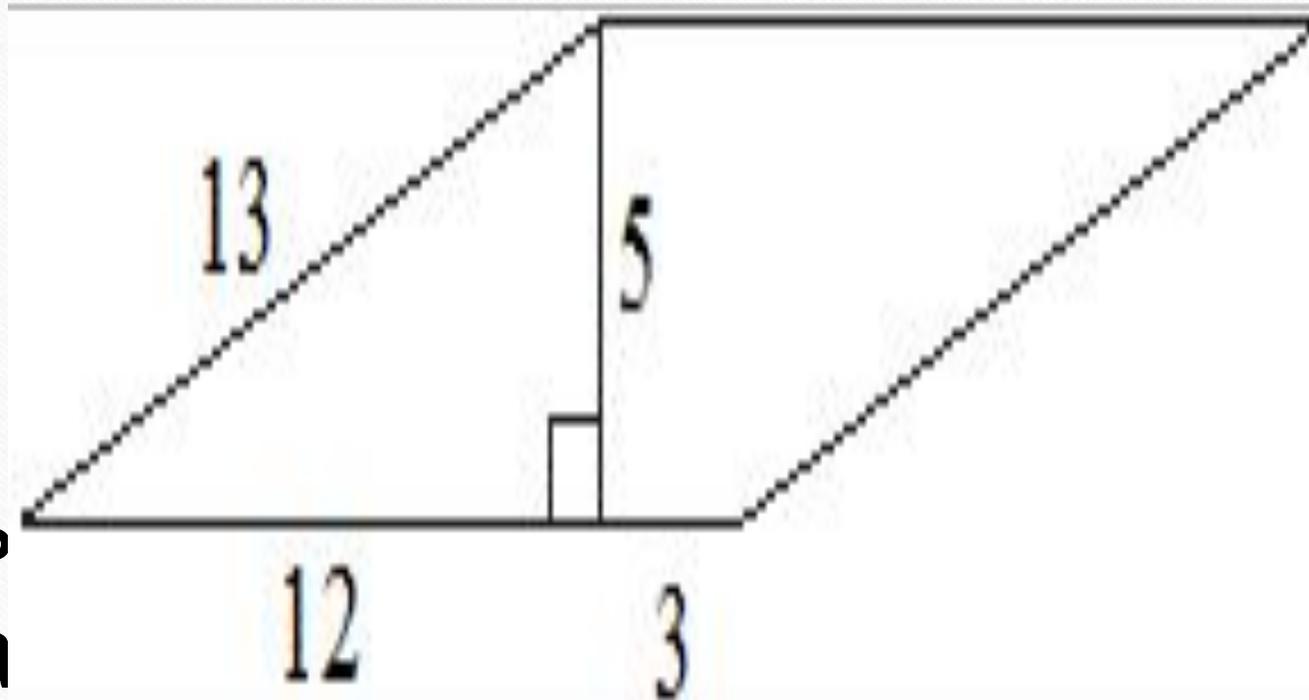
Ответ:228



Задача № 4

Найдите площадь параллелограмма изображённого на рисунке.

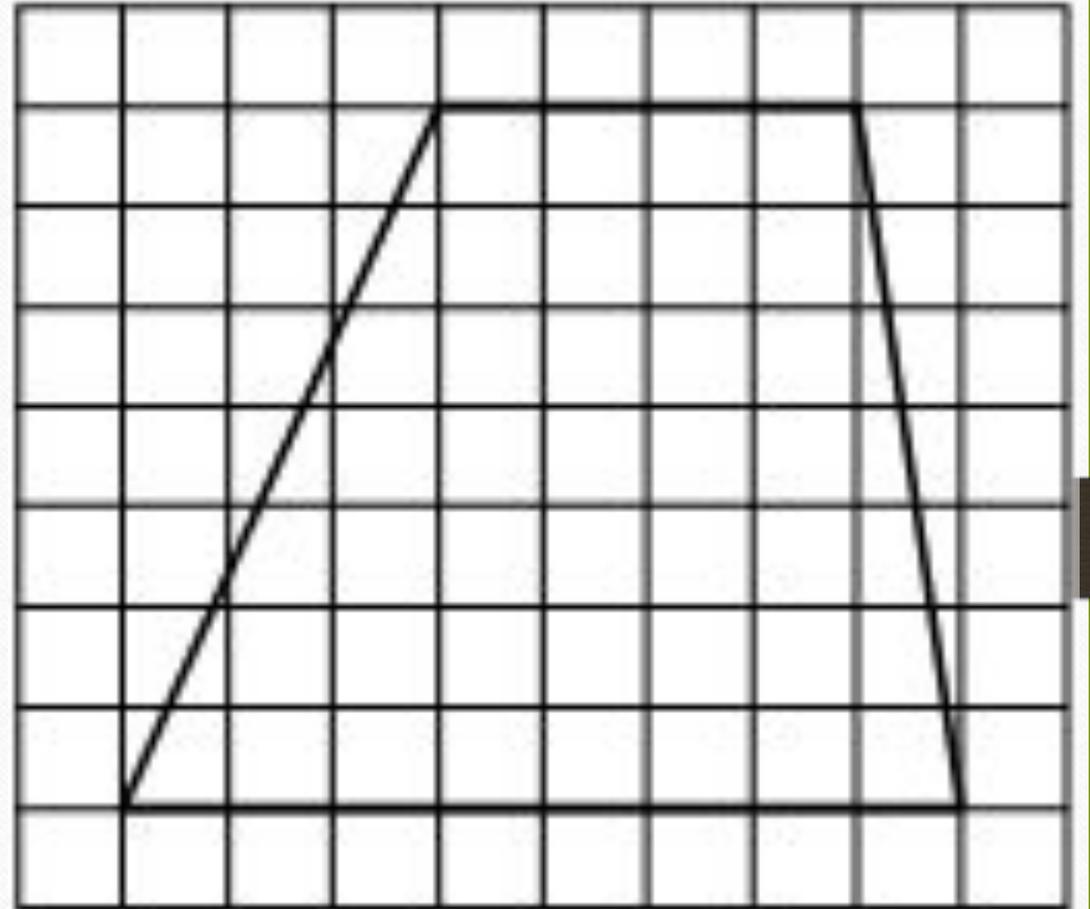
Ответ : 75



Задача № 5

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите её площадь.

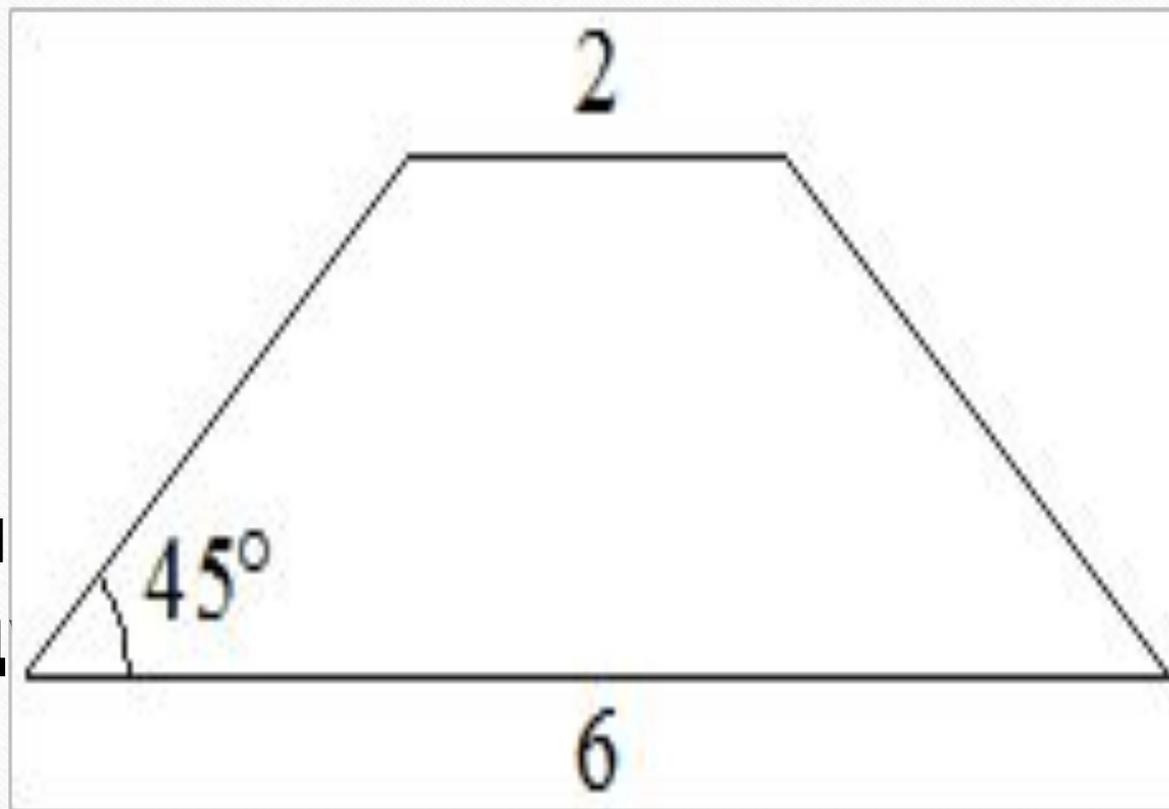
ОТВЕТ: 42



Задача № 6

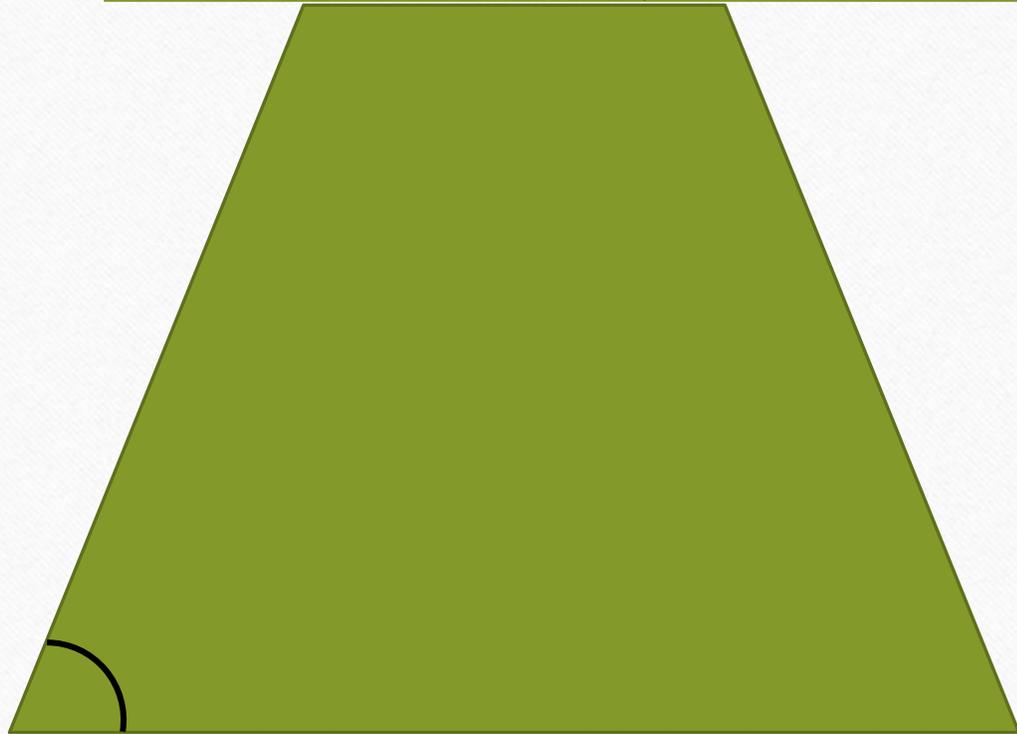
В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 6, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45° . Найдите площадь этой трапеции.

ОТВЕТ : 8



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

ВАРИАНТ 1.



ВАРИАНТ 2.



Молодцы !!!

Спасибо за внимание!