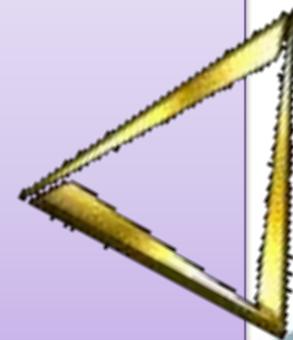
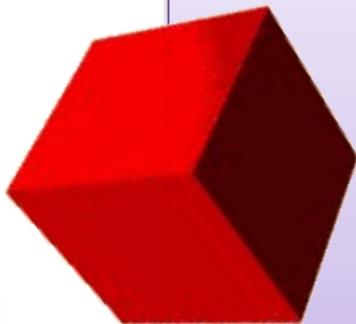


Площадь многоугольников

Презентацию подготовил:
ученик 8 класса «Б»
Куликов Владимир





*Человек, вооруженный
знаниями способен решить
любые задачи.*





Оглавление



- Что такое площадь многоугольника?
- Свойства площадей
- Площадь квадрата
- Площадь прямоугольника
- Площадь параллелограмма
- Площадь треугольника
- Площадь трапеции
- Практика
- Ключи
- Геометрический диктант



Что такое площадь многоугольника?



Площадь многоугольника — это величина той части плоскости, которую занимает многоугольник.



Площадь

S

Размерность L^2

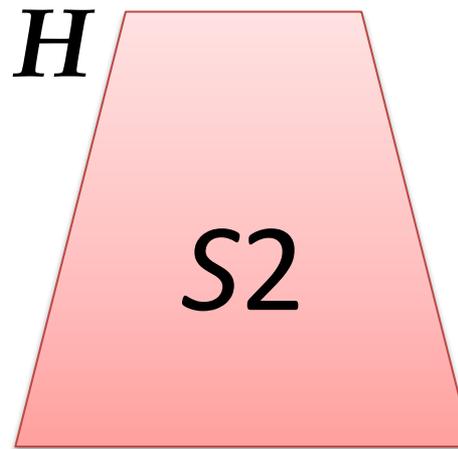
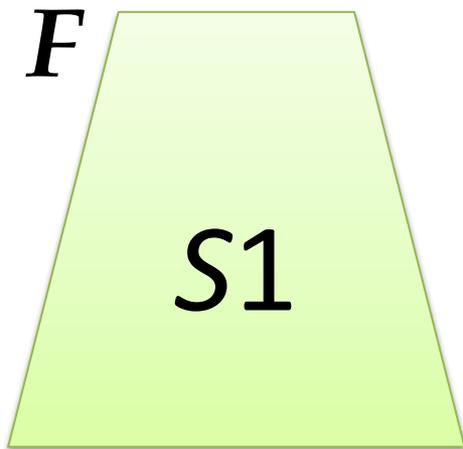
Единицы измерения

СИ m^2

СГС cm^2

Свойства площадей

Равные многоугольники имеют равные площади.



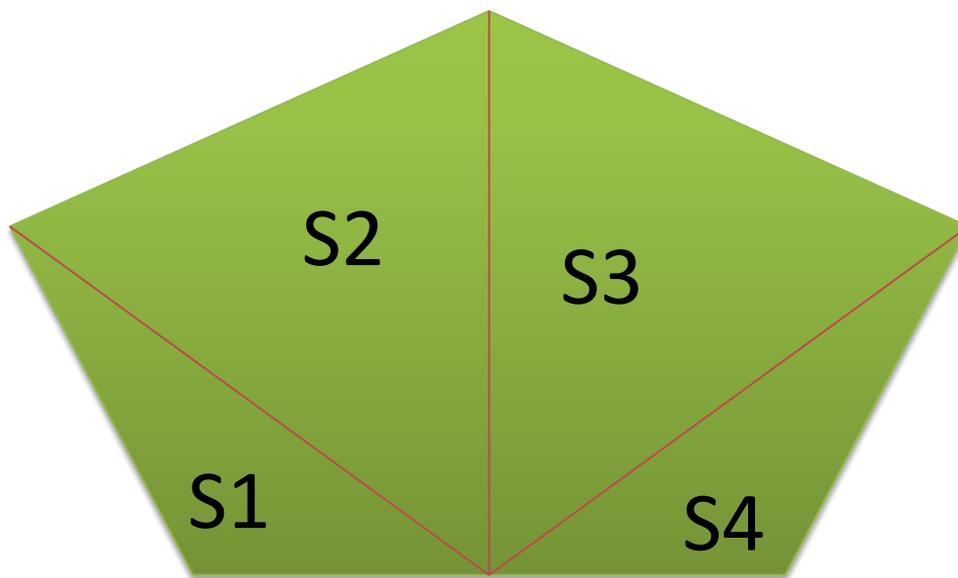
$$F = H \rightarrow S1 = S2$$



Свойства площадей

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

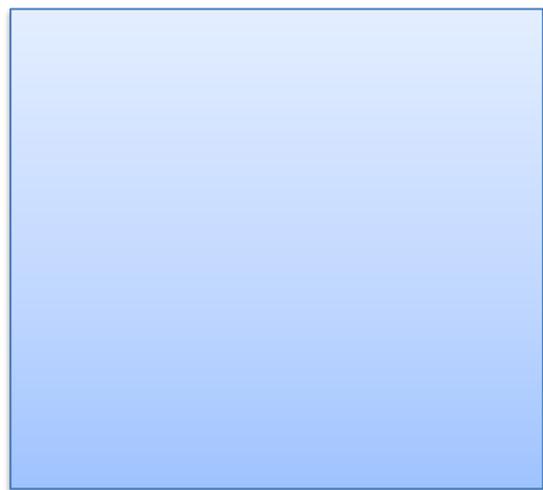
$$S = S1 + S2 + S3 + S4$$





Свойства площадей

- *Площадь квадрата равна квадрату его стороны.*



a

a

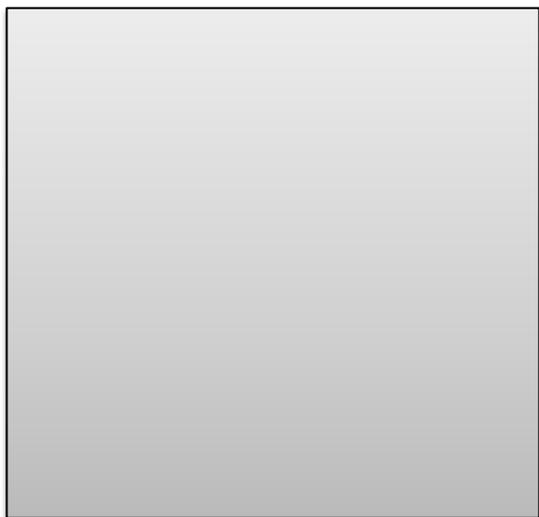
$$S=a^2$$



Площадь квадрата



Площадь квадрата со стороной a равна a^2 .



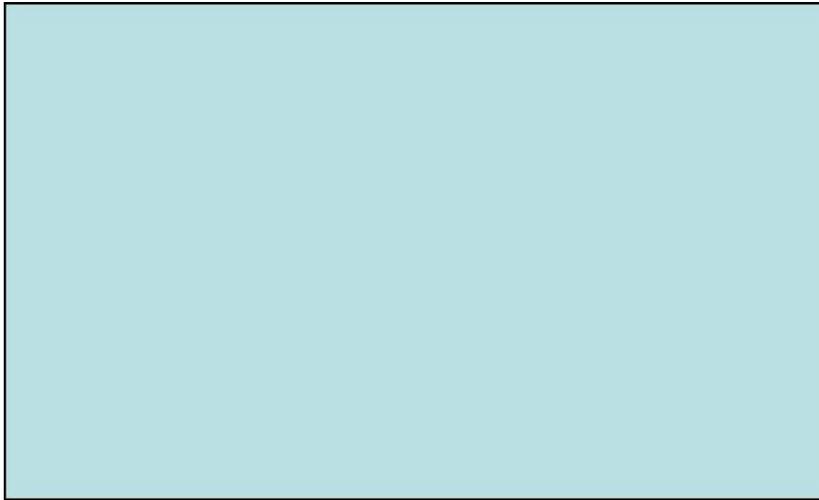
a

$$S = a^2$$

a



Площадь прямоугольника



a

b

a – длина

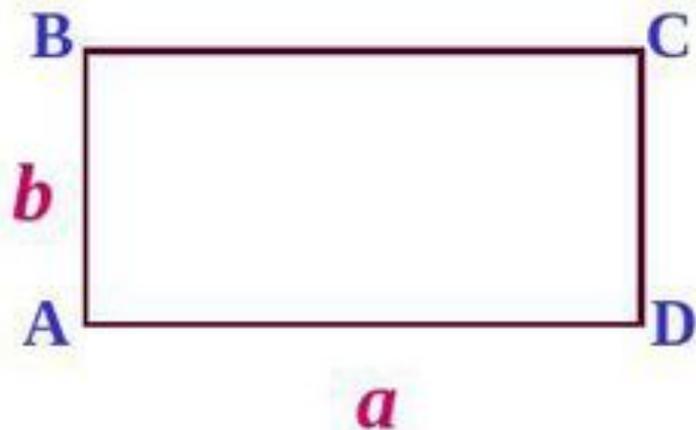
b – ширина

$$S = ab$$

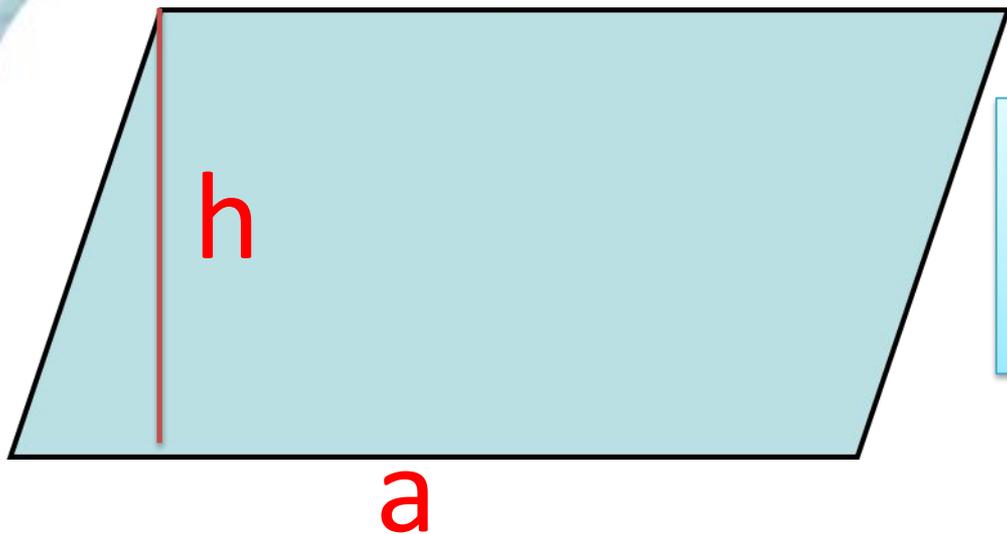
Площадь прямоугольников

Свойство

Площадь прямоугольников
равна произведению его
смежных сторон.



Площадь параллелограмма



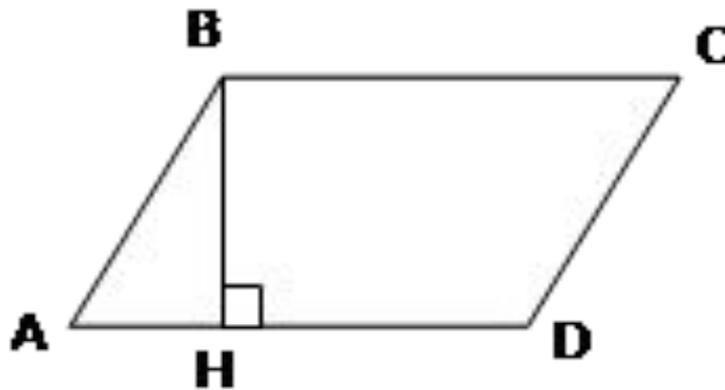
а – основание
h - высота

$$S=ah$$

Площадь параллелограмма

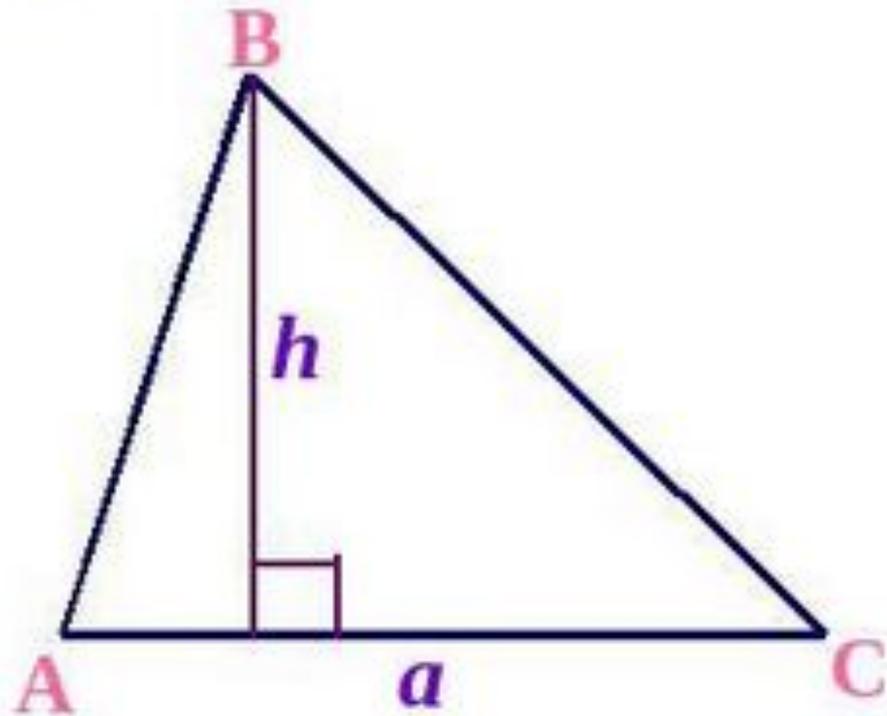
Свойство

Площадь параллелограмма
равна произведению его
основания на высоту.



Площадь треугольника

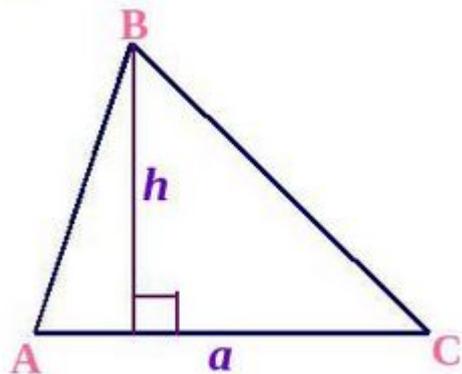
$$S = \frac{1}{2} AB * CH$$



Площадь треугольника

Свойство

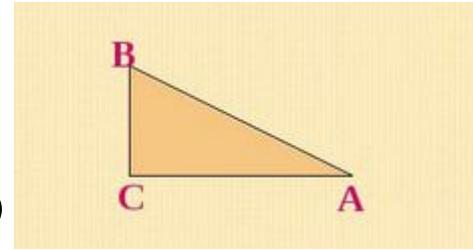
Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту.



Площадь треугольника

Следствие 1

Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов.



Следствие 2

Если высоты двух треугольников равны, то и площади относятся как основания.

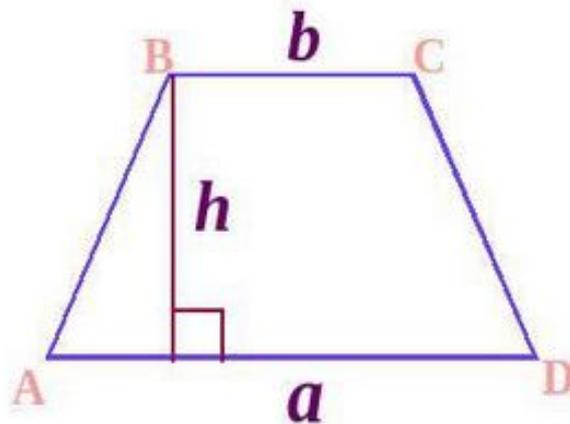


Площадь трапеции

Свойство

Площадь трапеции равна произведению полусуммы её оснований на высоту.

$$S = \frac{1}{2}h \cdot (a+b)$$





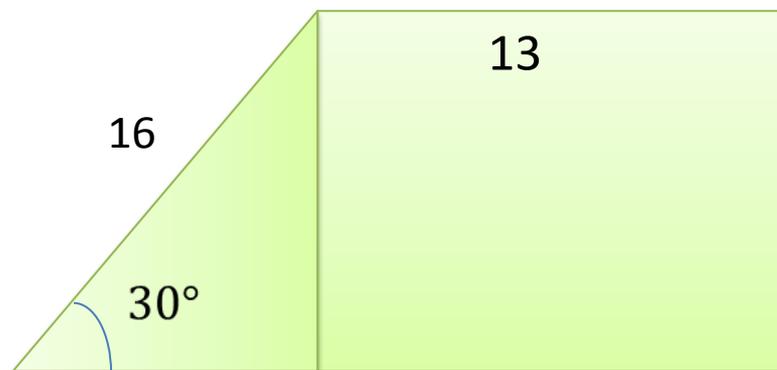
Практика



Практика

Трапеция

1. Основания трапеции 6 см и 8 см, высота 2 см. Найти площадь.
2. Найдите площадь трапеции.



[Ключи дальше](#) (нажать)¹⁷

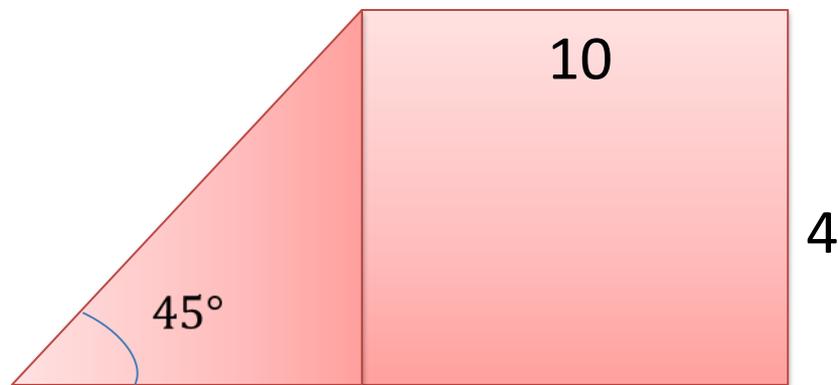


Практика

Трапеция



3. Основания трапеции 9 см и 1 см, высота 4 см. Найдите площадь.
4. Найдите площадь трапеции.





Практика. Ключи

Трапеция



1. $S = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot (6+8) = 14 \text{ см}^2$

2. $h = 8 \text{ см}, a = 13 \text{ см}, b = 17 \text{ см}$

$$S = \frac{1}{2} \cdot 8(17+13) = 120 \text{ см}^2$$

3. $S = \frac{1}{2} \cdot 4(9+1) = 20 \text{ см}^2$

4. $h = 4 \text{ см}, a = 10 \text{ см}, b = 14 \text{ см}$

$$S = \frac{1}{2} \cdot 4(10+14) = 48 \text{ см}^2$$



Практика

Квадрат

1. Найдите площадь квадрата, если одна из сторон равна 7 см.
2. Найдите площадь.



Ключи (нажать)



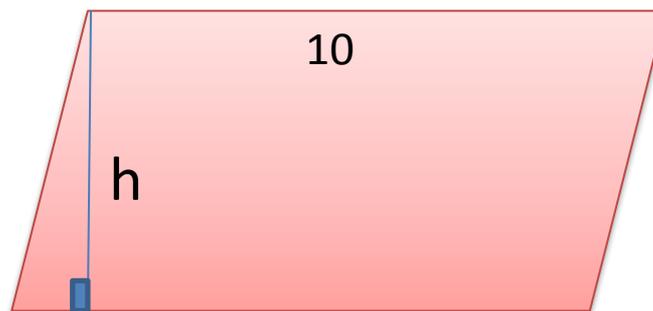
Практика Квадрат



3. Найдите площадь.



4. Найдите площадь и высоту.





Ключи

Квадрат

1. $S=49$

2. $S=60$

3. $S=44$

4. $S=60, h=6$



Геометрический диктант

1. Напишите формулу площади параллелограмма [Ключи](#)
2. Напишите формулу площади трапеции
3. Напишите формулу площади прямоугольника
4. Напишите формулу площади квадрата
5. Напишите формулу площади

треугольника

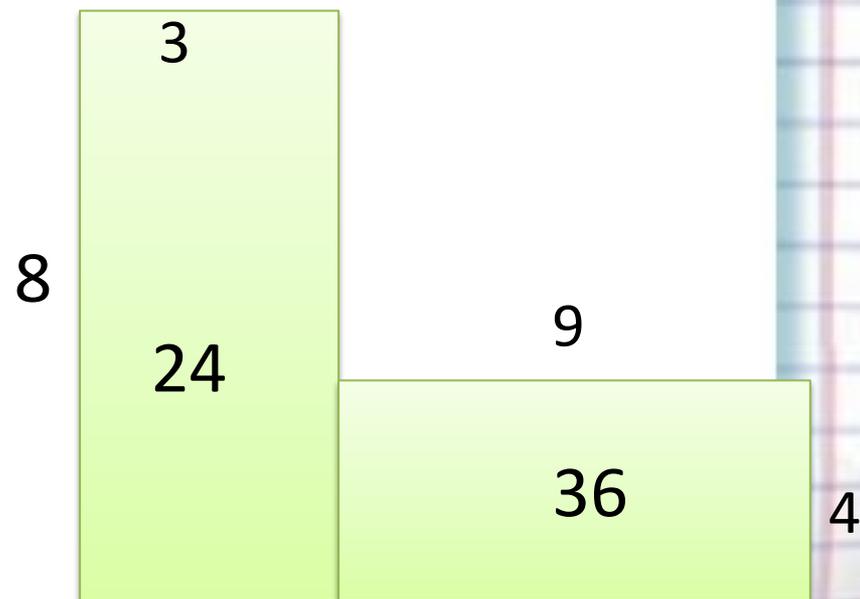
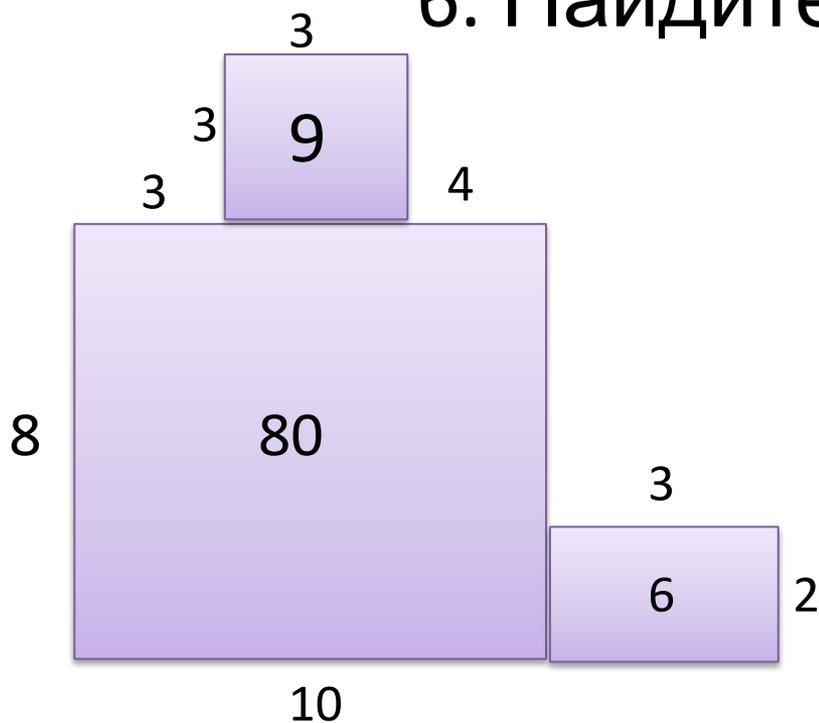


Геометрический диктант

Вариант №1

Вариант №2

6. Найдите площадь





Геометрический диктант

Ключи

1. $S=ah$

2. $S=\frac{1}{2}h\cdot(a+b)$

3. $S=ab$

4. $S=a^2$

5. $S=\frac{1}{2}AB*CH$

6. 1 вар. $-S = 9 + 80 + 6 = 95$

2 вар. $-S = 24 + 36 = 60$



Домашняя работа

г. 49-54 (повторить), №447, 463, 470

*Спасибо
за
внимание!*