

# Площадь трапеции

---

Автор учитель математики  
Альгешкина Татьяна Петровна

# Тема «Площадь трапеции»

---

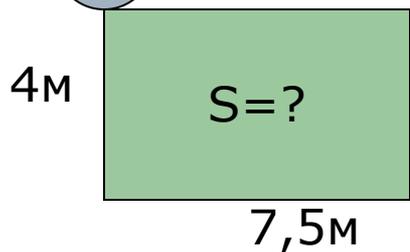
Задачи:

- Проверить знание формул площадей;
  - Проверить умение использовать выученные ранее формулы при решении простейших задач;
  - Вывести формулу для вычисления площади трапеции;
  - Закрепление.
-

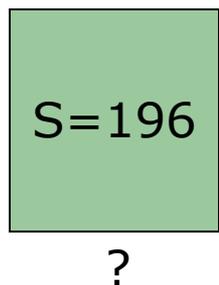
# Решить задачи по готовым чертежам



1

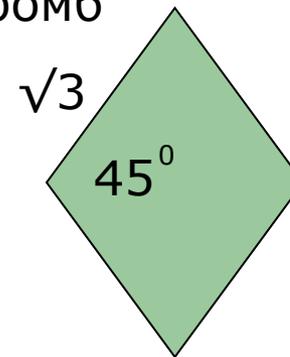


2

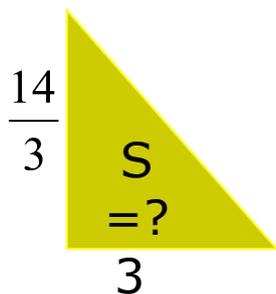


3

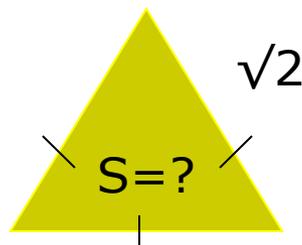
ромб



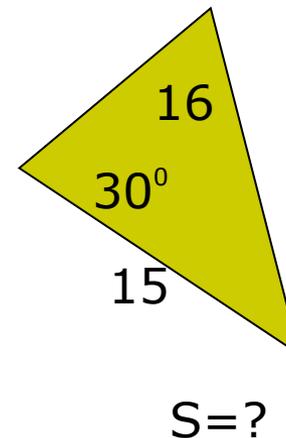
4



5



6



# ОТВЕТЫ

---

1. 30

2. 14

3.  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

4. 28

5.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

6. 60

6 «+» -5

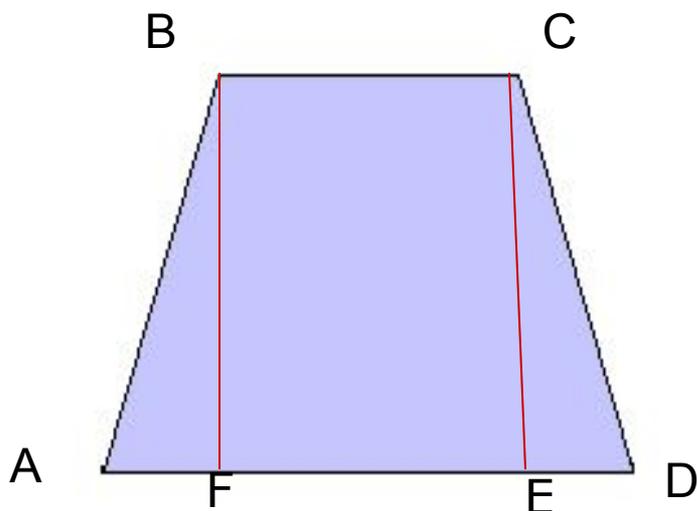
5 «+» -4

4-3 «+» -3

---

# Определение трапеции:

---



Высота

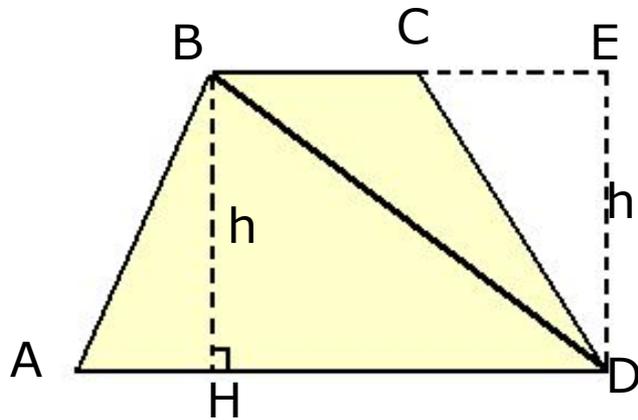
Если  $AB=CD$ , то трапеция называется

...

Трапецией называется четырёхугольник, у которого только две противоположные стороны параллельны. Эти параллельные стороны называются основаниями трапеции, а две другие стороны называются боковыми сторонами.

---

# Площадь трапеции



Разбить трапецию на два  
треугольника

$$S(ABCD) = \frac{1}{2}AD \cdot BH + \frac{1}{2}BC \cdot CE = \frac{1}{2}h(AD + BC)$$

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

Площадь трапеции равна  
произведению  
полусуммы ее оснований на высоту

# Решить задачи

---

□ Устно:

.1 Найдите площадь трапеции с основанием  $a$  и  $b$ , высотой  $h$ , если

а)  $a=9\text{см}$ ,  $b=7\text{см}$ ,  $h=4\text{см}$

б)  $a=15\text{см}$ ,  $b=5\text{см}$ ,  $h=11\text{см}$

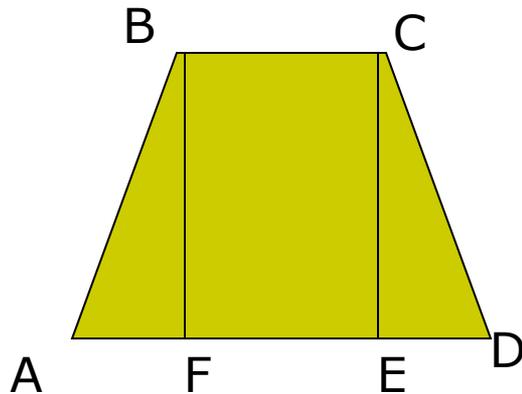
□ Письменно:

2. Площадь трапеции равна  $60\text{кв. см}$ , а ее высота равна  $2\text{см}$ . Найдите основания трапеции, если они относятся как  $5:7$ .

---

# №38

---



Дано: ABCD- трапеция,  $AB=CD$   
 $BC=10\text{см}$ ,  $AD=24\text{см}$ ,  
 $AB=25\text{ см}$   
Найти:  $S$

Решение:  $FE=BC$ ,  $AF=ED=(24-10):2=7$ ,

$$BF = \sqrt{AB^2 - AF^2} \quad BF=24$$

$$S = \frac{BC + AD}{2} BF = \frac{10 + 24}{2} 24 = 408 \text{ см}^2$$

---

# Домашнее задание: Выучить формулы, №37

## ИТОГИ

---

- Выберите правильный ответ.
- 1. Площадь трапеции, основания которой равны  $a$  и  $b$ , а высота  $h$  вычисляются по формуле

A)  $S = \frac{ab}{2} \cdot h$     Б)  $S = (a + b)h$      В)  $S = \frac{a + b}{2} \cdot h$

2. Площадь трапеции равна...

A. Произведению суммы оснований на высоту.



В. Произведению полусуммы оснований на высоту.

С. Произведению оснований на высоту.

---

---

**Спасибо за урок**

---