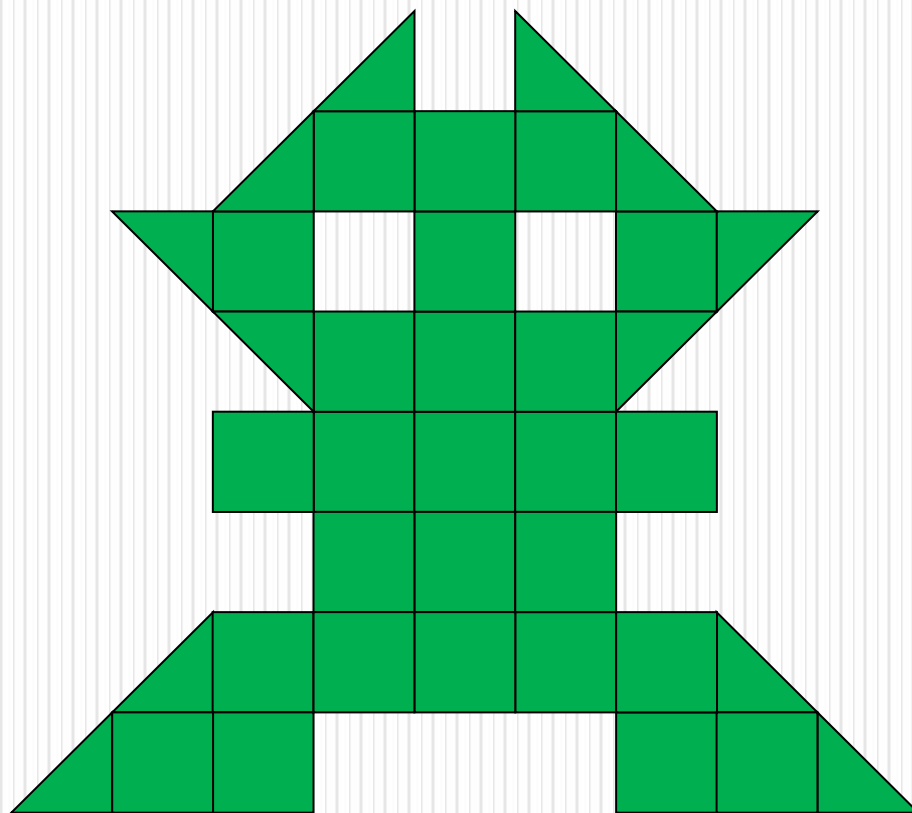
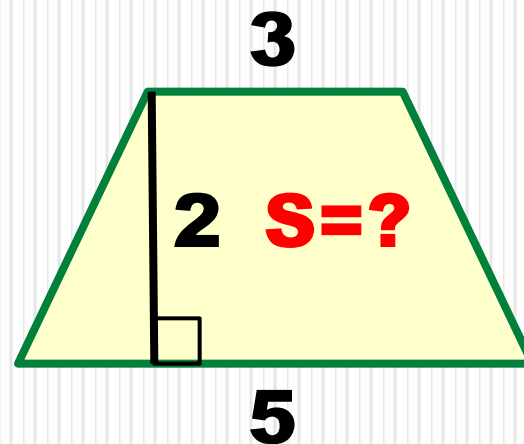
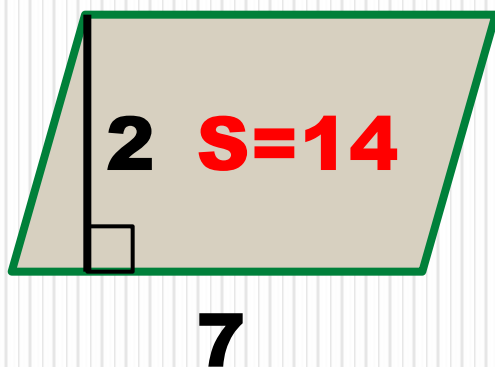
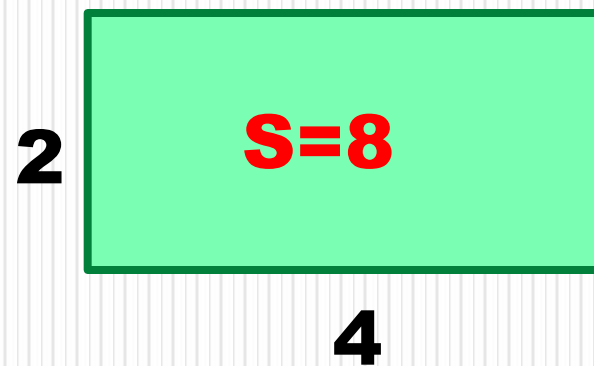
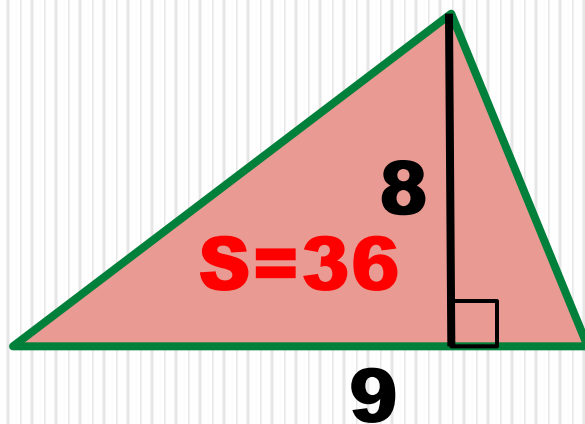
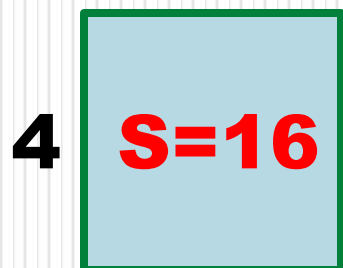


*Принимая площадь клетки за 1ед^2 ,
вычислить площадь фигуры*

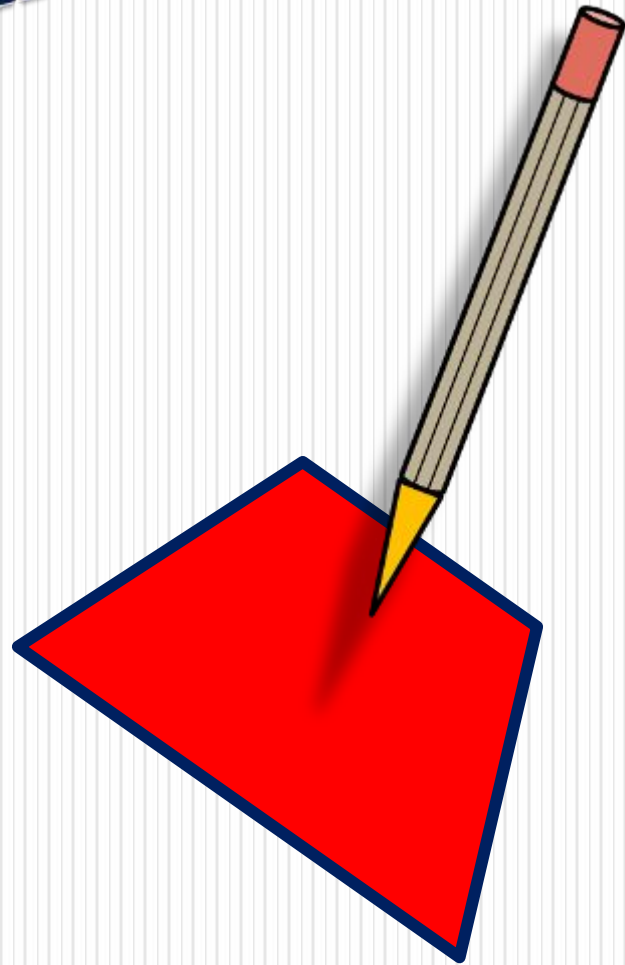
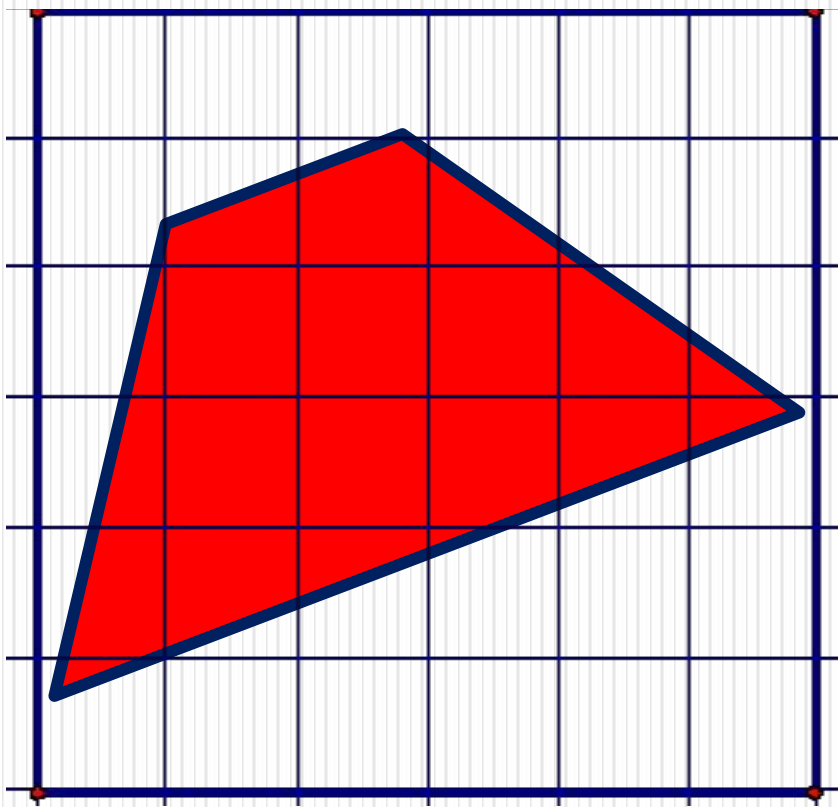


Ответ: 32ед^2

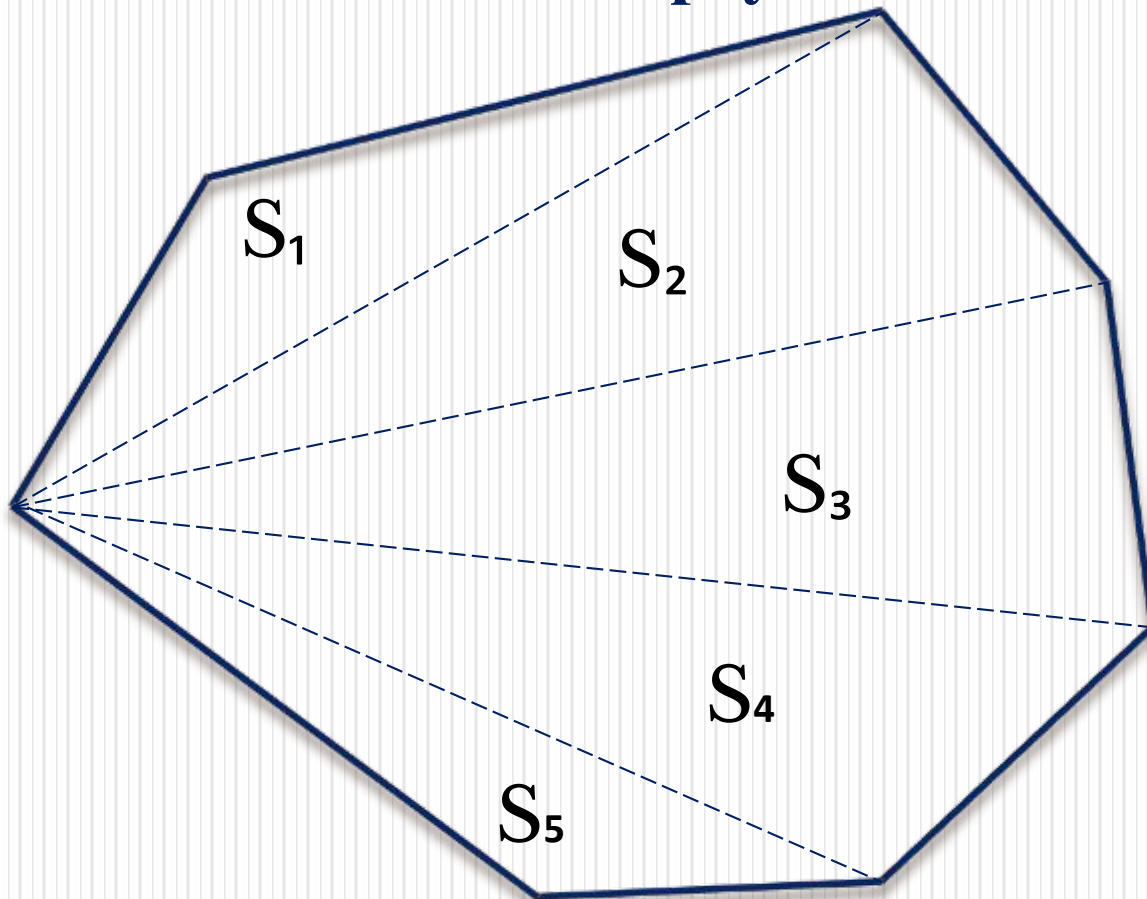
Найдите площади фигур, изображенных на рисунке



Площадь трапеции

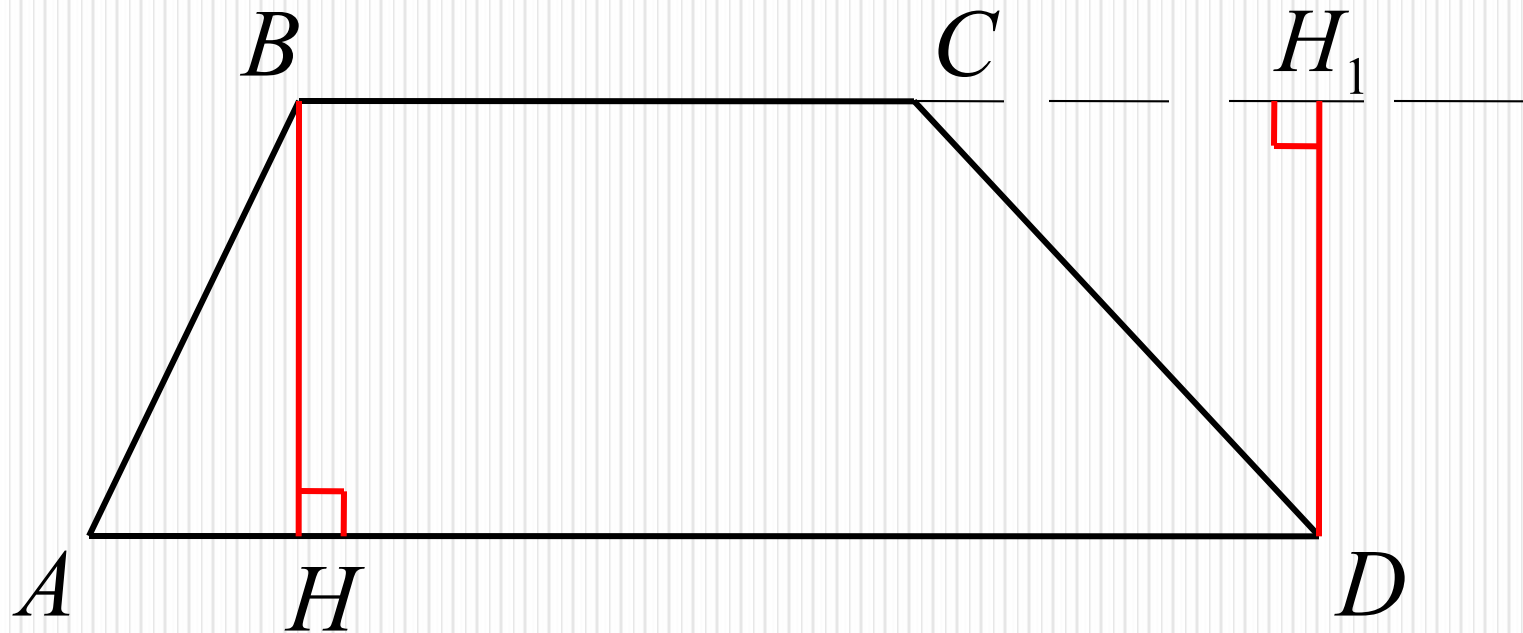


**Как найти площадь произвольного
многоугольника, составленного из нескольких
треугольников?**



$$S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$$

ВЫСОТА ТРАПЕЦИИ

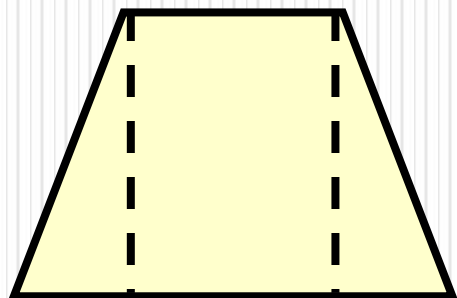


AD, BC – основания; AB, CD – боковые стороны;

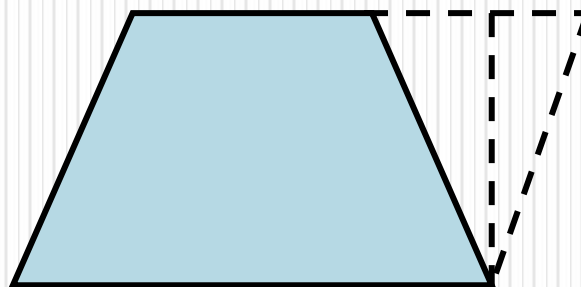
Высотой трапеции называют перпендикуляр, проведенный из любой точки одного из оснований к прямой, содержащей другое основание.

BH, DH_1 – высоты трапеции $ABCD$.

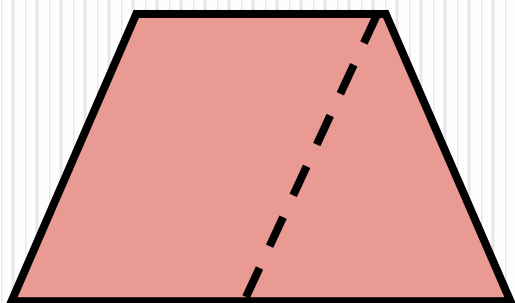
Как можно разбить трапецию на фигуры, площади которых мы уже умеем находить?



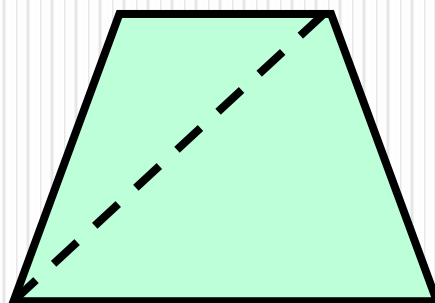
$$S = S_{\text{тр}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{тр}}$$



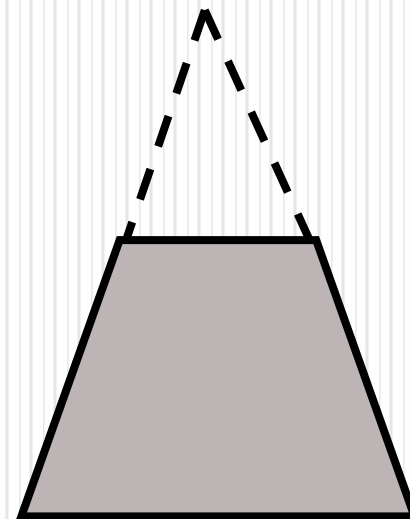
$$S = S_{\text{пар}} - S_{\text{тр}}$$



$$S = S_{\text{пар}} + S_{\text{тр}}$$

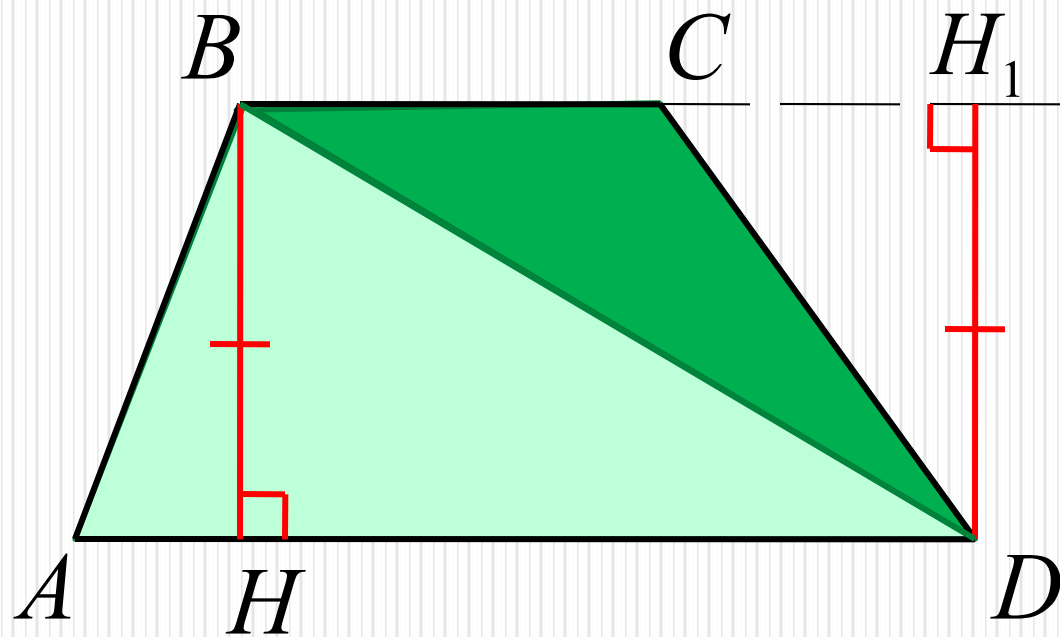


$$S = S_{\text{тр}} + S_{\text{тр}}$$



$$S = S_{\text{тр}} - S_{\text{тр}}$$

Теорема. Площадь трапеции равна произведению полусуммы её оснований на высоту.



$$S_{ABCD} = S_{ABD} + S_{BCD};$$

$$S_{ABD} = \frac{1}{2} AD \cdot BH;$$

$$S_{BCD} = \frac{1}{2} BC \cdot DH_1;$$

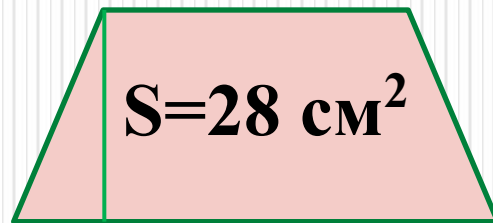
$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} AD \cdot BH + \frac{1}{2} BC \cdot DH_1 = \frac{1}{2} AD \cdot BH + \frac{1}{2} BC \cdot BH =$$

$$= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot BH$$

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

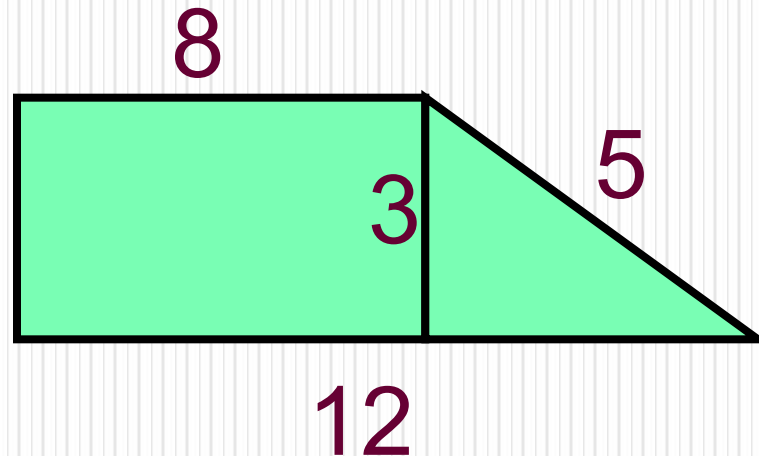
УСТНАЯ РАБОТА

1. Найдите площадь трапеции, если основания равны 6 см и 8 см, а высота 4 см.



2. Верно ли найдена площадь трапеции?

$S=30 \text{ см}^2$



самостоятельно

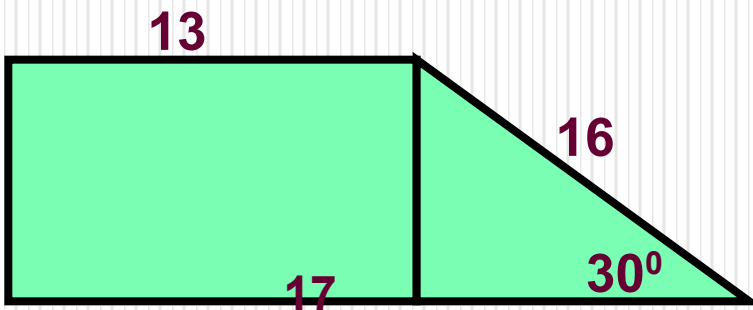
1 вариант

1. (3 балла)

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

2. (5 баллов)

Найдите площадь трапеции, запишите только решение



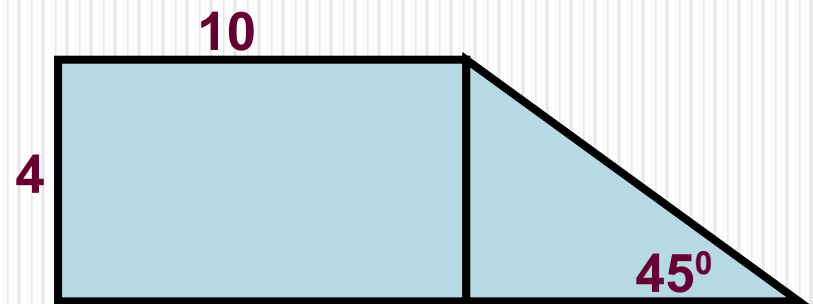
2 вариант

1. (3 балла)

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

2. (5 баллов)

Найдите площадь трапеции, запишите только решение



Проверь себя сам

1 вариант

1.(3 балла)

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

2.(5 баллов)

$$h=8 \text{ см,}$$

$$a=13 \text{ см,}$$

$$b=17 \text{ см}$$

$$S=8(17+13):2=120 \text{ см}^2$$

2 вариант

1.(3 балла)

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

2.(5 баллов)

$$h=4 \text{ см,}$$

$$a=10 \text{ см,}$$

$$b=14 \text{ см}$$

$$S=4(10+14):2=48 \text{ см}^2$$

Выбери правильный ответ (каждый вопрос -1 балл)

1.Площадь трапеции, вычисляется по формуле

A) $s = \frac{1}{2}(a \cdot b) \cdot h$

~~Б) $s = (a + b) \cdot h$~~

$s = \frac{1}{2}(a + b) \cdot h$ ~~В)~~

2.Площадь трапеции равна произведению...

A) суммы оснований на высоту

Б) полусуммы оснований на высоту

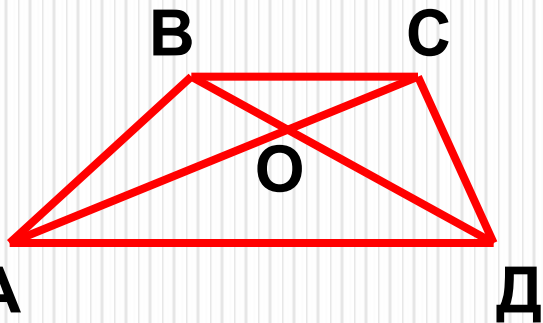
В) оснований на высоту

3.Сравните площади $\triangle ABD$ и $\triangle ACD$:

A) < Б) = В) >

4. Сравните площади $\triangle ABO$ и $\triangle OCD$:

A) < Б) > В) =



ОТВЕТЫ:

1	2	3	4
В	Б	В	В

Подведём итоги

Поставь себе оценку, если ты набрал

5-7 баллов -



8-10 баллов -



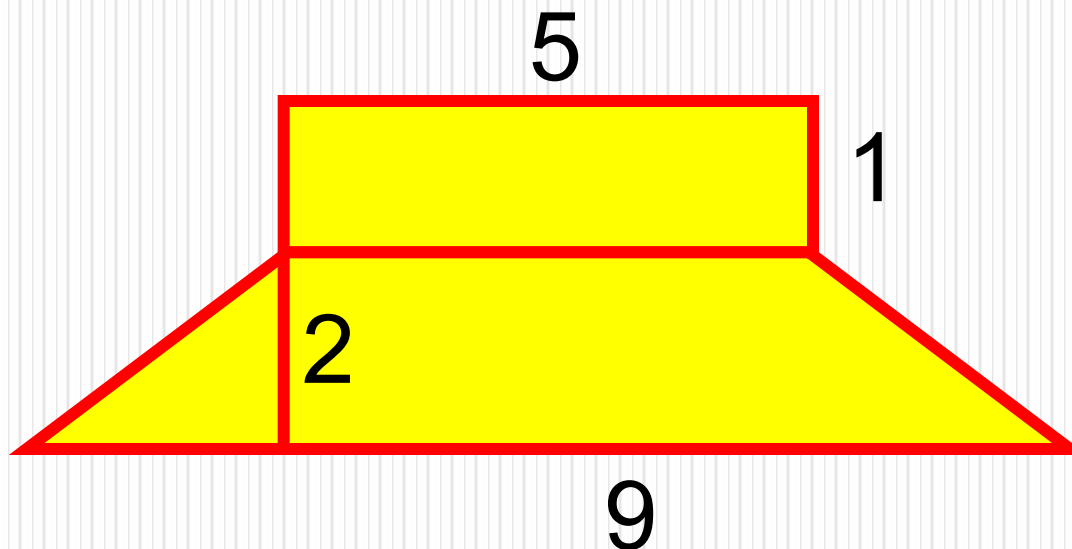
11-12 баллов -



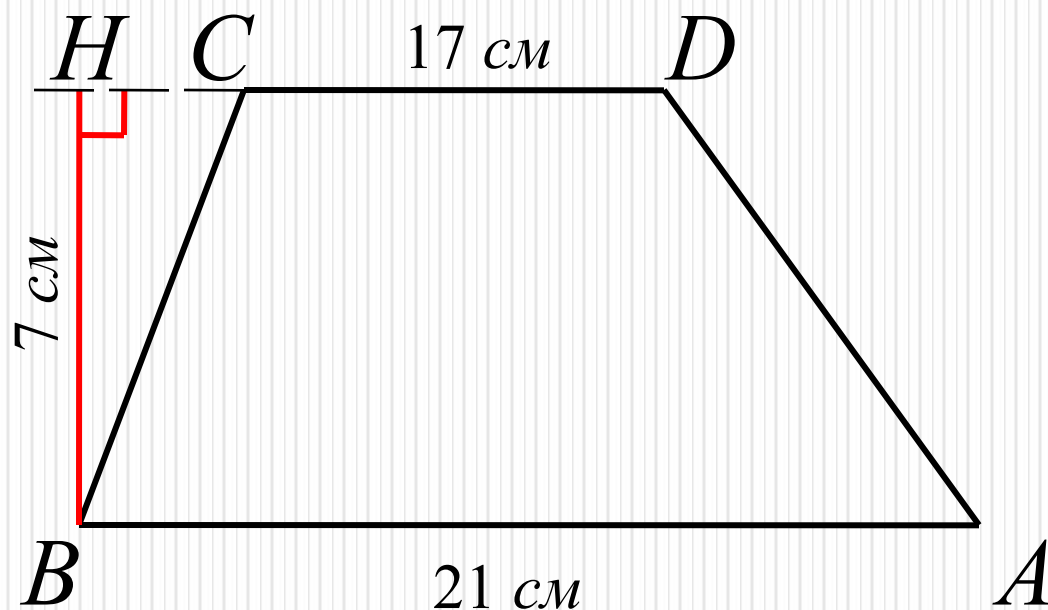
задание

1. Пункт.53, №480(б), 481;
2. Пункт 48-52 повторить;

Найдите площадь предложенного многоугольника.



№ 480(а)

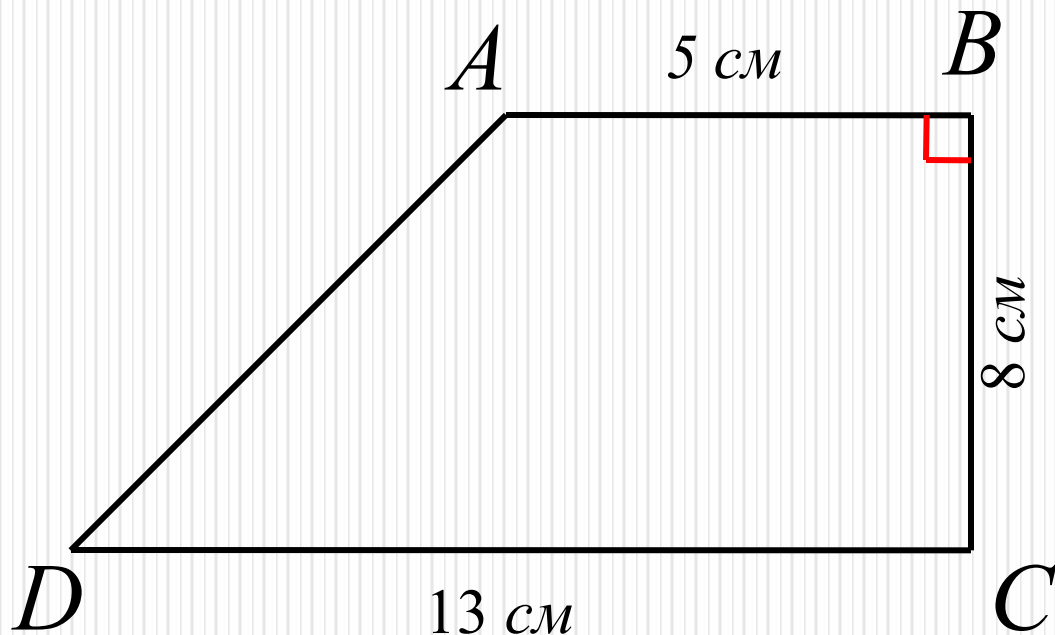


Дано: $ABCD$ – трапеция;
 AB , CD – основания;
 BH – высота; $AB=21$ см;
 $CD=17$ см; $BH=7$ см;
Найти: S_{ABCD} .

Решение:
$$S_{ABCD} = \frac{1}{2}(AB + CD) \cdot BH = \frac{1}{2}(21 + 17) \cdot 7 = 133 \text{ см}^2$$

Ответ: $S_{ABCD} = 133 \text{ см}^2$.

№ 480(В)



Дано: $ABCD$ – трапеция;
 AB , CD – основания;
 $BC \perp AB$; $AB=5$ см;
 $BC=8$ см; $CD=13$ см;
Найти: S_{ABCD} .

Решение:
$$S_{ABCD} = \frac{1}{2}(AB + CD) \cdot BC = \frac{1}{2}(5 + 13) \cdot 8 = 72 \text{ см}^2$$

Ответ: $S_{ABCD} = 72 \text{ см}^2$.