

Тема урока:

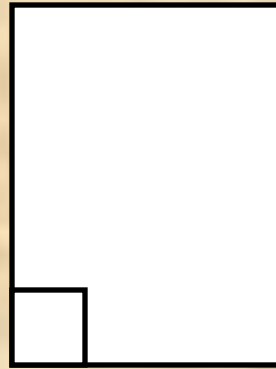
Площадь трапеции.

8 класс

*Разработчик: учитель Черняева Л.В
МКОУ «Гульцовская основная
общеобразовательная школа»*



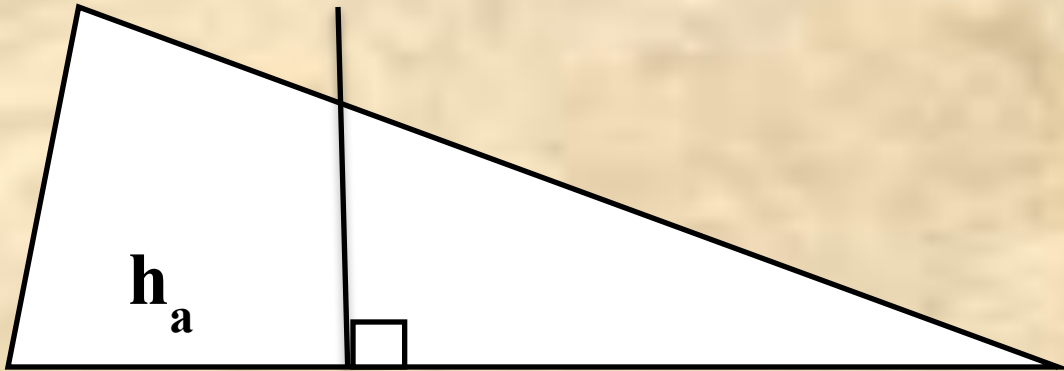
$$S = a * b$$



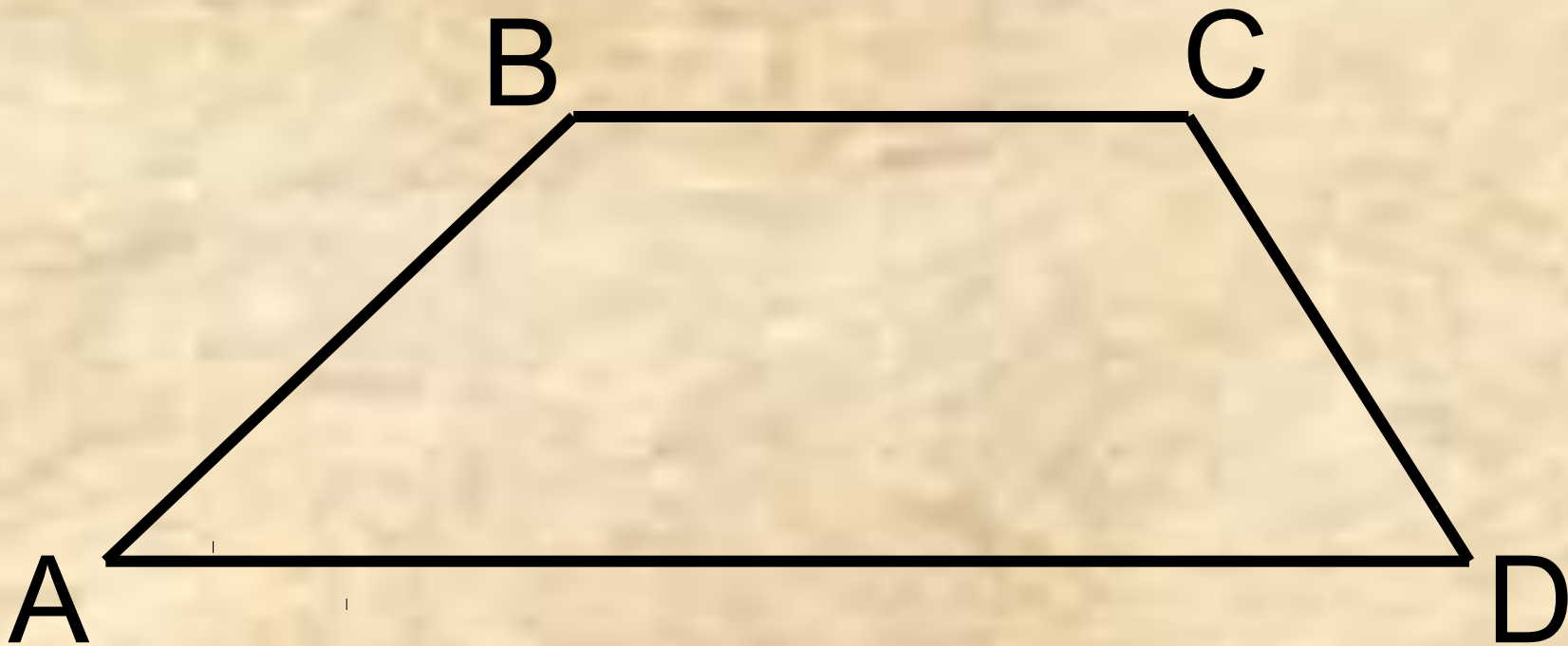
$$S = a^2$$

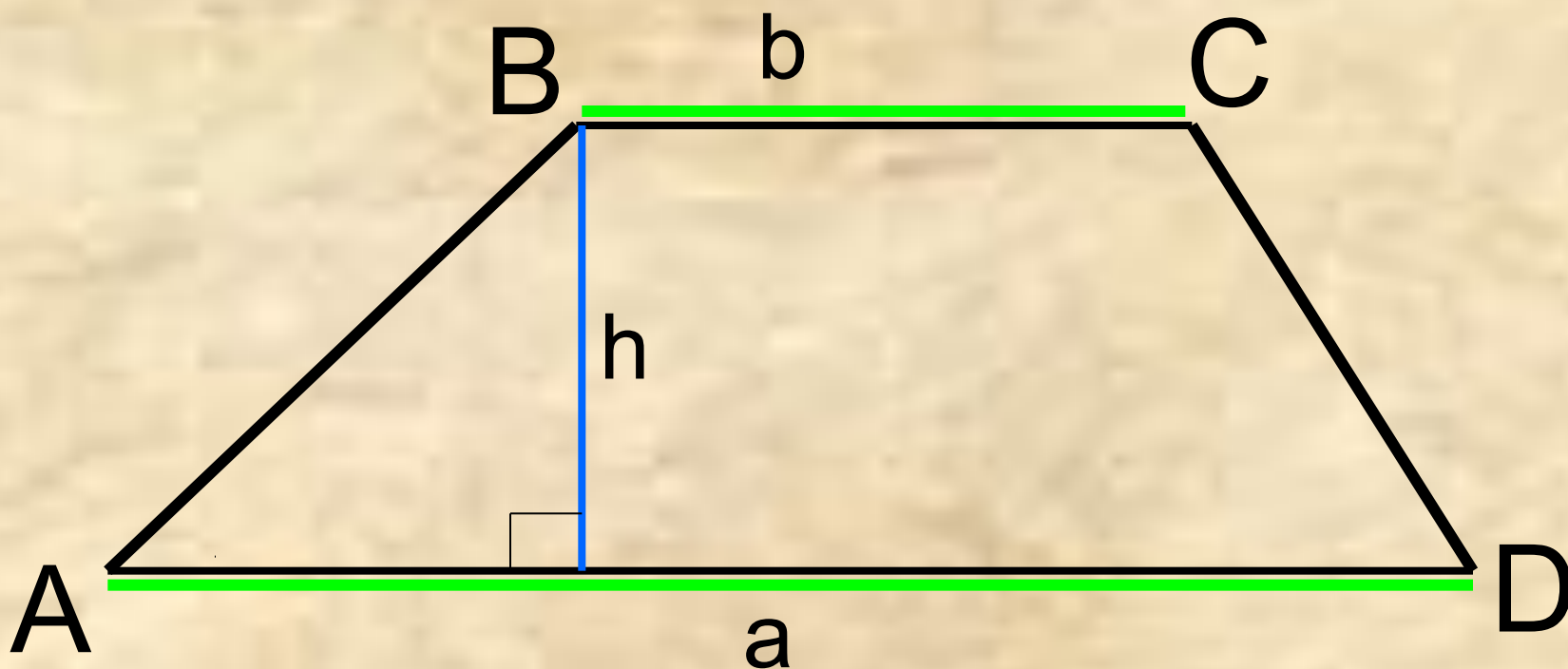


$$S = a * h_a$$



$$S = \frac{1}{2} * a * h_a$$



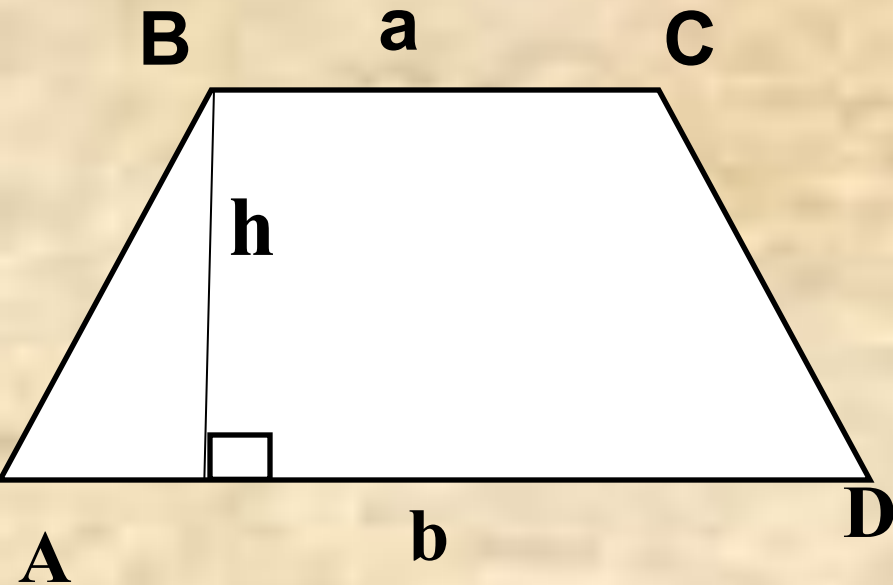


Определение

Высота трапеции – это перпендикуляр, проведенный из любой точки одного основания на прямую, содержащую другое основание.

Длина высоты – расстояние между основаниями.

Решим задачу.



Дано: ABCD – трапеция

S, a, b, h

Найти: $S_{\text{тр.}}$

Решение:

Работаем по плану:

• Разбиваем диагональю BD на $\triangle ABD$ и $\triangle BDC$

• Найдем $S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2} * a * h$; $S_{\triangle BDC} = \frac{1}{2} * b * h$;

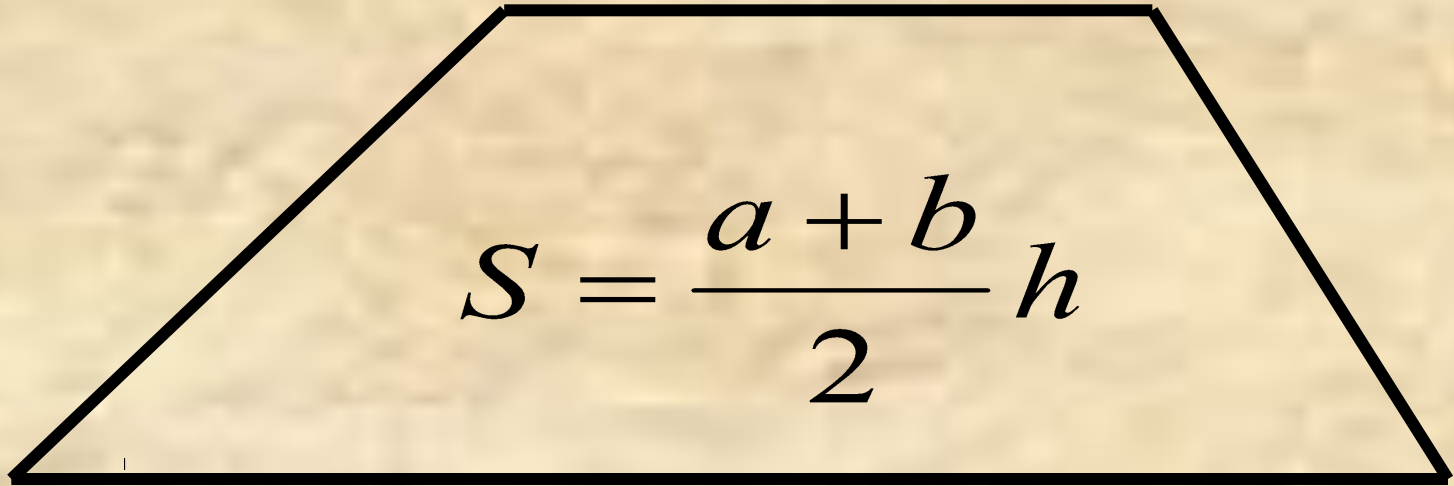
• Найдем $S_{\text{тр}}$ как сумму площадей

$$S_{\text{тр}} = \frac{1}{2} * a * h + \frac{1}{2} * b * h = \frac{1}{2} * h * (a + b)$$

$$S_{\text{тр}} = \frac{1}{2} * (a + b) * h$$

Теорема:

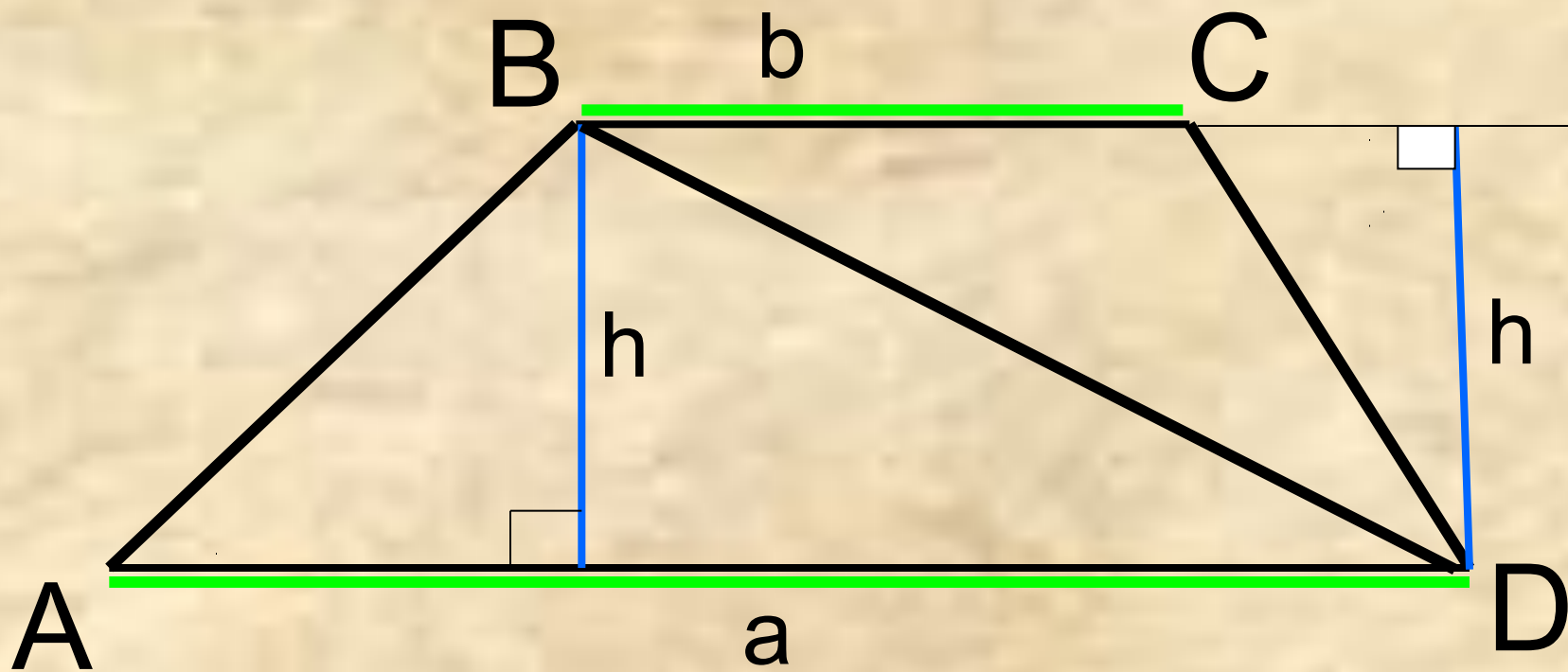
Площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту.



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

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

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



$$S = \frac{ah}{2} + S = \frac{bh}{2}$$

План решения задачи.

1. Разбить на два треугольника/

$$2. S_1 = ? \quad S_2 = ?$$

$$3. S_{\text{тр}} = S_1 + S_2$$

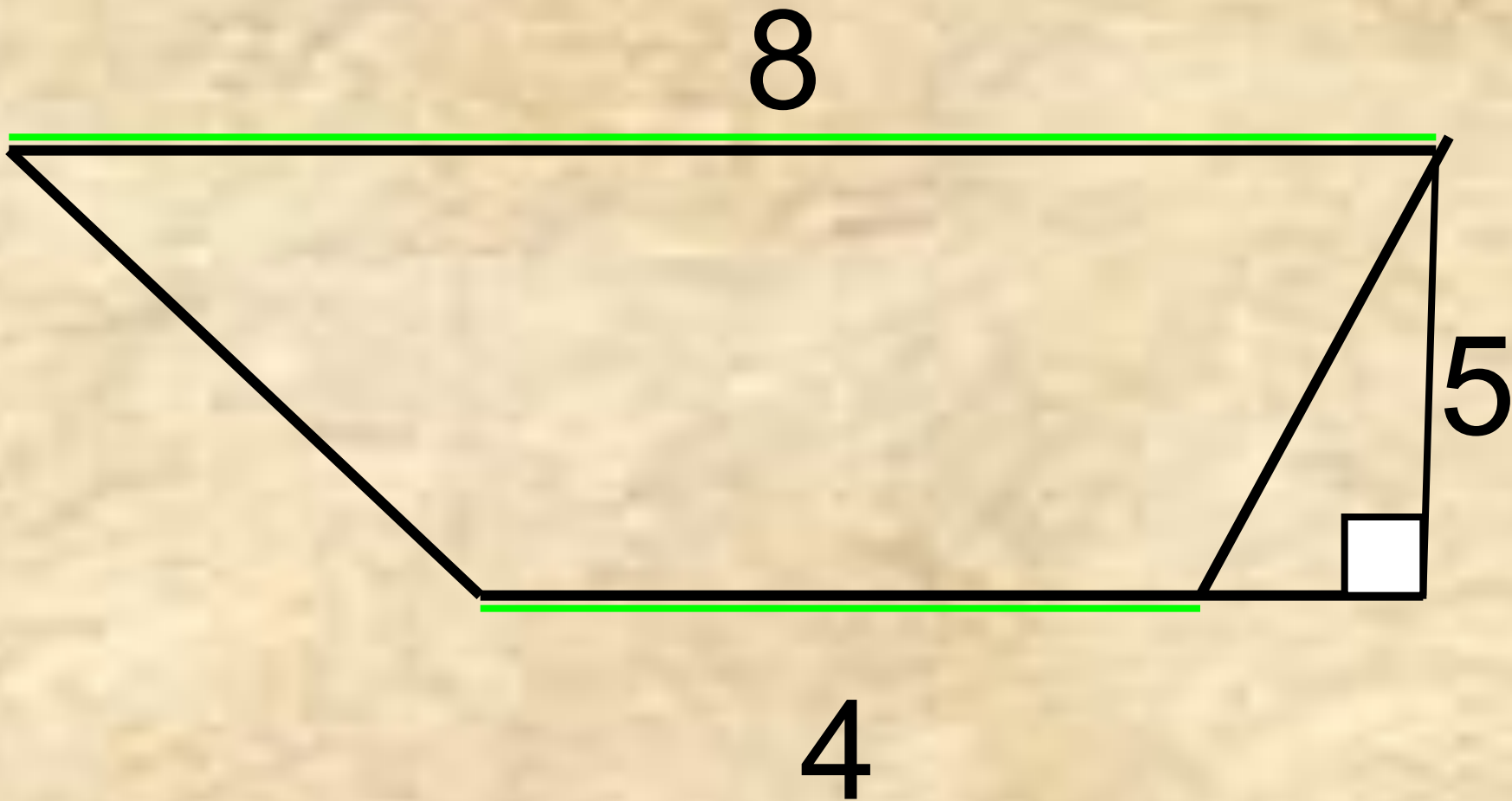


$$S = \frac{1}{2} * (a+b) * h$$

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

$$a = ? \quad a = \frac{2S}{h} - b$$

$$b = ? \quad b = \frac{2S}{h} - a$$



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



$$a=8$$

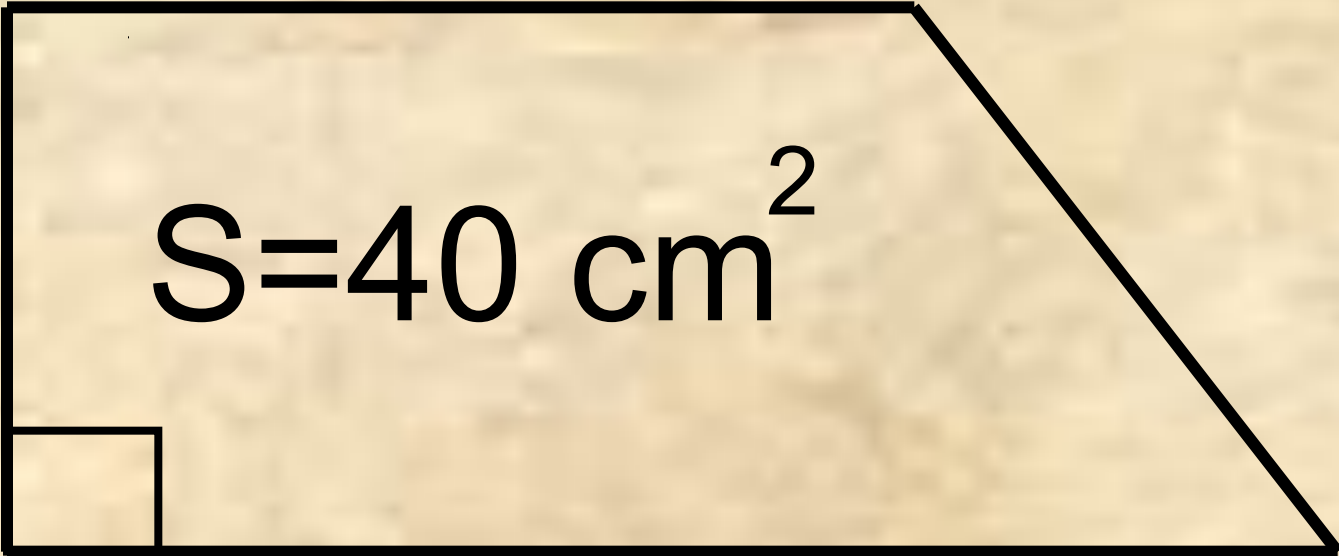
$$b=6$$

$$h=5$$

12

?

$$S = 40 \text{ cm}^2$$



28

Рефлексия:

Обведите те высказывания, которые для вас являются истинными:

- Данная тема мне понятна.
- Я знаю, что такое высота трапеции и могу ее построить.
- Я знаю, как найти площадь трапеции.
- Я доволен своей работой на уроке.