

Площадь трапеции

Геометрия 8 класс,

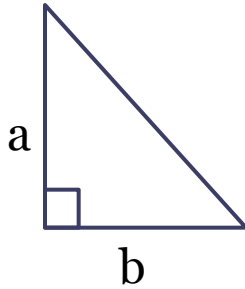
Л.С. Атанасян,

Выполнила Сахарова М.А.

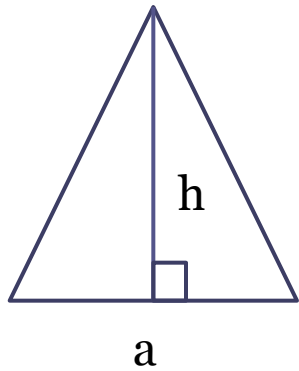
Игра «Угадай формулу»



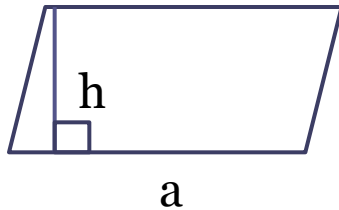
$$S = a \cdot h$$



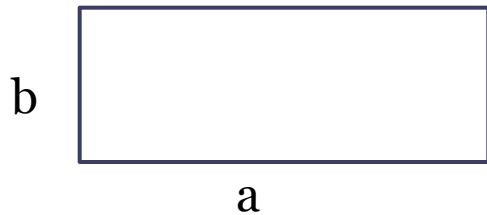
$$S = a \cdot b$$



$$S = \frac{1}{2} a \cdot b$$



$$S = a^2$$

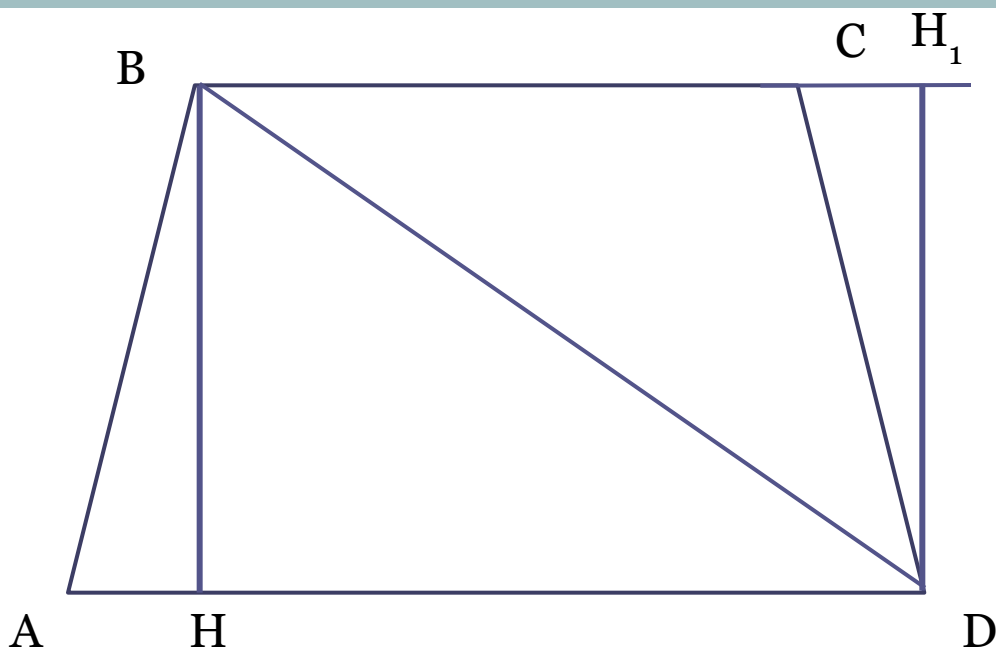


$$S = \frac{1}{2} a \cdot h$$

Площадь трапеции

Площадь трапеции равна произведению полусуммы её оснований на высоту

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



Дано: ABCD – трапеция
AD и BC основания, BH –
высота

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

Доказательство:

1. Диагональ BD делит трапецию на $\triangle ABD$ и $\triangle BCD$; $S = S_{\triangle ABD} + S_{\triangle BCD}$
2. $S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2} AD \cdot BH$
3. Проведем высоту BH₁ к стороне BC в $\triangle BCD$,
Тогда $S_{\triangle BCD} = \frac{1}{2} BC \cdot DH_1$
4. Так как BH = DH₁, то $S_{\triangle BCD} = \frac{1}{2} BC \cdot BH$
5. $S = \frac{1}{2} AD \cdot BH + \frac{1}{2} BC \cdot BH = \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot BH$

Ч.т.д.

Задание в учебнике

◆ № 480 (а)

Домашнее задание

- ❖ п. 53, стр. 126 - 127, выучить определение высоты, формулу площади трапеции ,
- ❖ решить задачу № **480(в)** стр. 129.