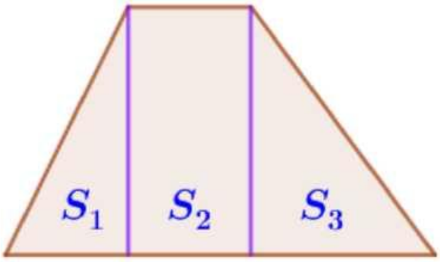
Площадь.

Площадь многоугольника

Площадью многоугольника называют положительную величину, которая обладает следующими свойствами:

1) равные многоугольники имеют равные площади;

2) если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников ($S = S_1 + S_2 + S_3$);

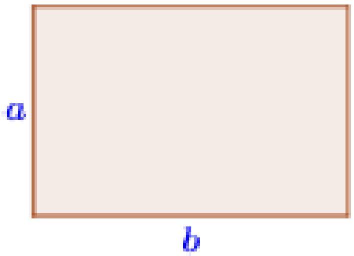


3) ***площадь квадрата*** равна квадрату его стороны ($S = a^2$).

За единицу измерения площади принимают единичный квадрат, т.е. квадрат со стороной, равной единице измерения длины.

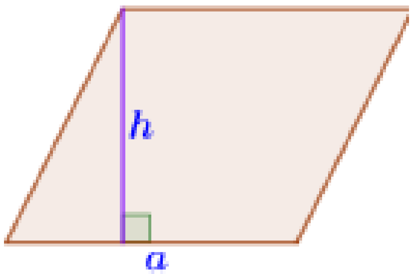
Площадь прямоугольника равна произведению длин его смежных сторон.

$S = ab$



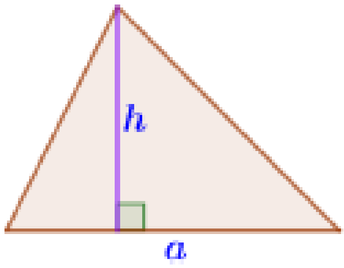
Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту.

$S = ah$



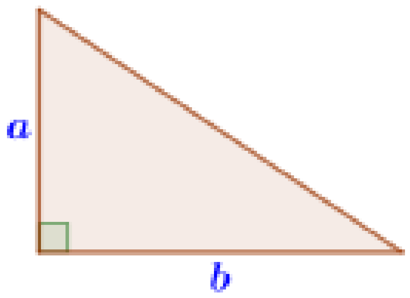
Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту.

$$S = \frac{1}{2}ah$$



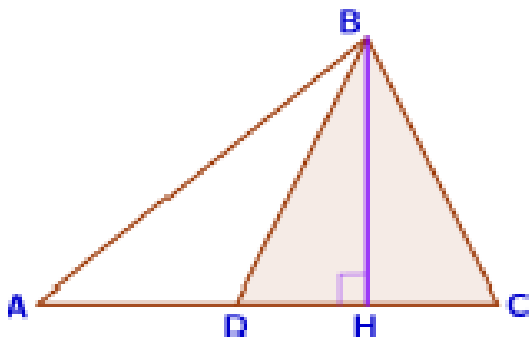
Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов.

$$S=\frac{1}{2}ab$$



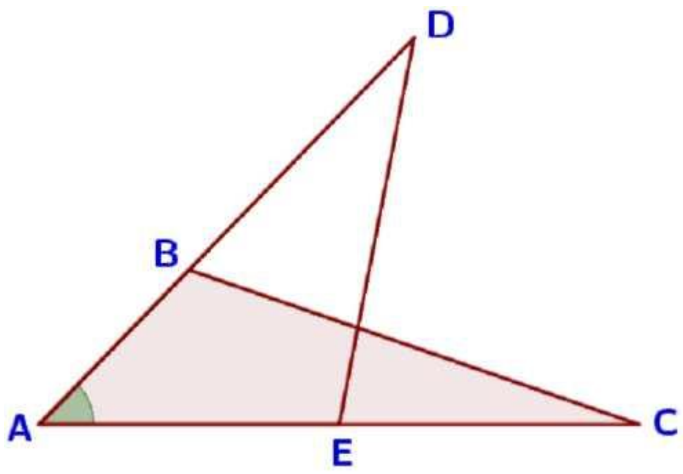
Если высоты двух треугольников равны, то их площади относятся как основания.

$$\frac{S_{ABC}}{S_{DBC}}=\frac{AC}{DC}$$



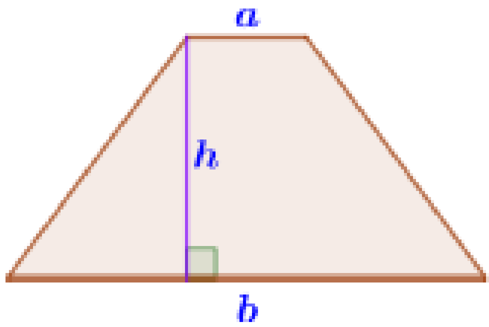
Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, то площади этих треугольников относятся как произведения сторон, заключающие равные углы.

$$\frac{S_{ABC}}{S_{ADE}}=\frac{AB\cdot AC}{AD\cdot AE}$$



Площадь трапеции равна произведению полусуммы ее оснований на высоту.

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



Площадь ромба равна половине произведения его диагоналей.

$$S = \frac{1}{2}d_1 d_2$$