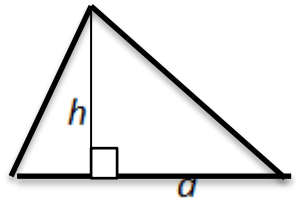
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №7» СЛУЖБА ВНУТРЕННЕГО АУДИТА	

Четверть	**1**
Предмет	**Математика**
Класс	**9**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

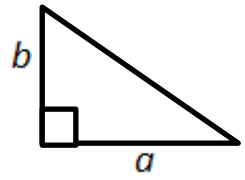
Основные формулы площадей

треугольник



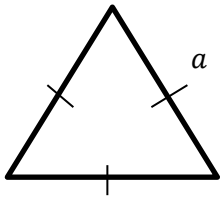
$S=\frac{1}{2}ah$

прямоугольный треугольник



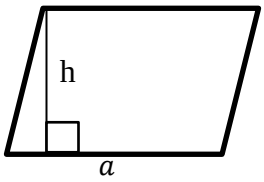
$S=\frac{1}{2}ab$

равносторонний треугольник



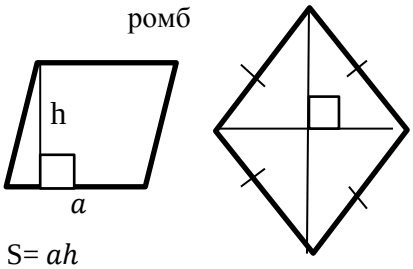
$S=\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

параллелограмм



$S=ah$

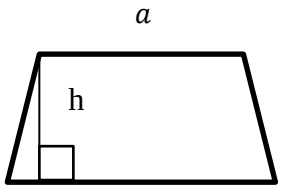
ромб



$S= ah$

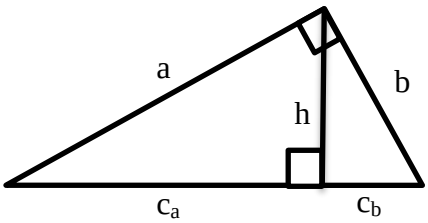
$S=\frac{d_1 \cdot d_2}{2}$

трапеция



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

Соотношения в прямоугольном треугольнике



$h = \frac{a \cdot b}{c}$

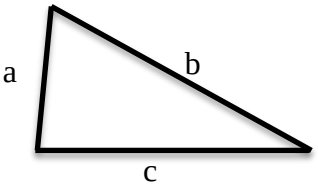
$h=\sqrt{c_a \cdot c_b}$

$a = \sqrt{c \cdot c_a}$

$b = \sqrt{c \cdot c_b}$

$a^2 + b^2 = c^2$ Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов

треугольник



Формула Герона

$S=\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$,

$p = \frac{a+b+c}{2}$

Соотношения в прямоугольном треугольнике

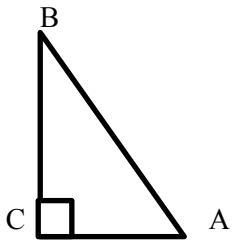
Определение

$\sin A = \frac{\text{противолежащий катет}}{\text{гипотенуза}} = \frac{BC}{AB}$

$\cos A = \frac{\text{прилежащий катет}}{\text{гипотенуза}} = \frac{AC}{AB}$

$tgA = \frac{\text{противолежащий катет}}{\text{прилежащий катет}} = \frac{BC}{AC}$

$ctgA = \frac{\text{прилежащий катет}}{\text{противолежащий катет}} = \frac{AC}{BC}$



Основные формулы

$tgA = \frac{\sin A}{\cos A}$

Основное тригонометрическое тождество:

$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$