

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

Модуль числа	$ a  = \begin{cases} a, \text{ если } a \geq 0, \\ -a, \text{ если } a < 0 \end{cases} \quad  17  = 17, \quad  -34  = 34$	
<p><b>Арифметическим квадратным корнем из числа <math>a</math></b> называется неотрицательное число <math>b</math>, квадрат которого равен <math>a</math>: <math>\sqrt{a} = b</math>, где <math>b \geq 0, b^2 = a</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>(\sqrt{a})^2 = a</math></li> <li><math>\sqrt{a}</math> имеет смысл при <math>a \geq 0</math></li> </ol>		
<p><b>Свойства арифметического квадратного корня:</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\sqrt{a^2} =  a </math></li> <li>Если <math>a \geq 0, b \geq 0</math>, то <math>\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}</math></li> <li>Если <math>a \geq 0, b &gt; 0</math>, то <math>\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}</math></li> </ol>		
<p><b>Квадратное уравнение</b> – уравнение вида <math>ax^2 + bx + c = 0</math>, где <math>a \neq 0</math>  <b>Неполные квадратные уравнения</b>- уравнения, в которых хотя бы один из коэффициентов <math>b</math> или <math>c</math> равен 0.</p>		
<p><b>Полное квадратное уравнение</b> – уравнение вида  <math>ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0</math></p>		
<p><b>Дискриминант</b> <math>D = b^2 - 4ac</math></p>		
Если $D < 0$ , то действительных корней нет	Если $D = 0$ , то $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$	Если $D > 0$ , то $x_{1,2} = -\frac{b \pm \sqrt{D}}{2a}$
<p><b>Площади четырехугольников</b></p>		
<p><b>Площадь квадрата:</b> <math>S = a^2</math>, где <math>a</math> – сторона квадрата.  <b>Площадь прямоугольника:</b> <math>S = ab</math>, где <math>a, b</math> – смежные стороны прямоугольника.  <b>Площадь параллелограмма:</b> <math>S = ah</math>, где <math>a</math> – сторона, <math>h</math> – высота, проведенная к стороне <math>a</math>.</p>		
<p><b>Площадь ромба:</b> <math>S = \frac{1}{2} d_1 d_2</math>, где <math>d_1, d_2</math> – диагонали ромба.</p>		
<p><b>Площадь треугольника:</b> <math>S = \frac{1}{2} ah</math>, где <math>a</math> – сторона, <math>h</math> – высота, проведенная к стороне <math>a</math>.</p>		
<p><b>Площадь трапеции:</b> <math>S = \frac{1}{2} (a + b)h</math>, где <math>a, b</math> – основания трапеции, <math>h</math> – высота.</p>		