

<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ. ПАМЯТКА.</b>	Предмет	<b>Математика</b>
	Класс	<b>8</b>
Дата проведения		<b>Апрель</b>

<b>Линейное уравнение</b>	Линейным уравнением называется уравнение вида $ax+b=0$ , где $x$ -переменная, $a, b$ -некоторые числа.
<b>Алгоритм решения линейного уравнения</b>	<p>Раскрыть скобки, то есть умножить каждое слагаемое в скобках на число за скобками. Не забыть при умножении на отрицательное число знак каждого слагаемого в скобках поменять на противоположный.</p> <p>Привести подобные слагаемые в правой и левой частях уравнения.</p> <p>Слагаемые с неизвестным перенести в левую часть уравнения, а числовые слагаемые — в правую. При переносе не забыть поменять знак слагаемого на противоположный.</p> <p>Привести подобные слагаемые в правой и левой частях уравнения.</p> <p>Разделить обе части уравнения на число перед неизвестным (если это число не равно нулю).</p> <p>Записать ответ.</p> <p>Наличие корней линейного уравнения зависит от значений коэффициентов <math>a</math> и <math>b</math>. При этом линейное уравнение <math>a \cdot x + b = 0</math> имеет единственный корень <math>x = -\frac{b}{a}</math> при <math>a \neq 0</math>, не имеет корней при <math>a = 0</math> и <math>b \neq 0</math>, имеет бесконечно много корней при <math>a = 0</math> и <math>b = 0</math>, в этом случае любое число является корнем линейного</p>
<b>Система линейных уравнений</b>	Если несколько линейных уравнений с одними и теми же неизвестными рассматривают совместно, то говорят, что это <b>система линейных уравнений</b> с несколькими неизвестными.
<b>Решение системы уравнений методом сложения/вычитания</b>	<p><b>Алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом сложения/вычитания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уравнять модули коэффициентов при одном из неизвестных (если необходимо).</li> <li>2. Сложить или вычесть уравнения. Решить полученное уравнение с одной переменной, найти неизвестное.</li> <li>3. Подставить найденное на втором шаге значение переменной в одно из уравнений исходной системы, найти второе неизвестное.</li> <li>4. Записать ответ.</li> </ol>
<b>Решение системы уравнений методом подстановки</b>	<p><b>Алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из более простого уравнения системы выразить одно неизвестное через другое;</li> <li>2. Подставить полученное выражение в другое уравнение вместо выраженной переменной;</li> <li>3. Найти корень полученного уравнения с одним неизвестным;</li> <li>4. Подставить найденное значение в уравнение, полученное на первом шаге, и найти вторую переменную;</li> <li>5. Записать ответ.</li> </ol>
<b>Решение системы уравнений графическим способом</b>	<p><b>Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными графическим способом</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в одной системе координат построить графики, соответствующие уравнениям системы;</li> <li>2. если прямые пересекаются, то найти координаты точки пересечения, выполнить проверку.</li> </ol>

<p><b>Неравенства</b></p>	<p><b>Неравенство</b> – это когда одна сторона выражения не равна второй. составленные с использованием знаков <math>\neq, &lt;, &gt;, \leq, \geq</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Любой член неравенства можно перенести из одной части неравенства в другую с противоположным знаком, не изменив при этом знак неравенства.</li> <li>2. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же положительное число, не изменив при этом знак неравенства.</li> <li>3. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, изменив при этом знак неравенства на противоположный.</li> </ol>
<p><b>Свойства числовых неравенств.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если <math>a &gt; b</math>, то <math>b &lt; a</math>; если <math>a &lt; b</math>, то <math>b &gt; a</math>.</li> <li>2. Если <math>a &lt; b</math> и <math>b &lt; c</math>, то <math>a &lt; c</math>.</li> <li>3. Если <math>a &lt; b</math> и <math>c</math> — любое число, то <math>a + c &lt; b + c</math>. (если к обеим частям верного неравенства прибавить одно и то же число, то получится верное неравенство.)</li> <li>4. Если <math>a &lt; b</math> и <math>c</math> — положительное число, то <math>ac &lt; bc</math>. (Если <math>a &lt; b</math> и <math>c</math> — отрицательное число, то <math>ac &gt; bc</math>. (если обе части верного неравенства умножить или разделить на одно и то же положительное число, то получится верное неравенство; если обе части верного неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное число и изменить знак неравенства на противоположный, то получится верное неравенство).</li> </ol> <p><b>СЛЕДСТВИЕ</b> Если <math>a</math> и <math>b</math> — положительные числа и <math>a &lt; b</math>, то <math>\frac{1}{a} &gt; \frac{1}{b}</math></p>
<p><b>Решить неравенство</b></p>	<p><b>Решить неравенство</b>– значит найти все его решения или доказать, что их нет. <b>Решением неравенства с одним неизвестным <math>x</math></b> называют такое число <math>x_0</math>, при подстановке которого в неравенство вместо <math>x</math> получается верное числовое неравенство.</p>
<p><b>Алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскрыть скобки.</li> <li>2. Перенести слагаемые с переменной в левую часть неравенства, а числа – в правую часть, меняя знак переносимого слагаемого на противоположный.</li> <li>3. Привести подобные слагаемые.</li> <li>4. Разделить обе части неравенства на коэффициент при переменной.</li> <li>5. Изобразить множество решений неравенства на координатной прямой.</li> <li>6. Записать ответ в виде числового промежутка.</li> </ol>