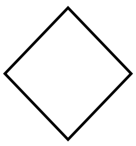
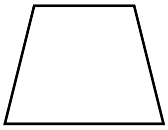
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ. ПАМЯТКА.	Предмет	**Математика**
	Класс	**9**
Дата проведения		**I четверть**

№	Вопрос	Ответ
1.	Определение квадратного уравнения.	Квадратным уравнением называется уравнение вида $\mathbf{ax^2+bx+c=0}$, где x-переменная, a,b и c-некоторые числа, причем $a\neq0$.
2.	Определение приведенного квадратного уравнения.	Квадратное уравнение, в котором коэффициент при x^2 равен 1 называется приведенным.
3.	Формулы нахождения корней полного квадратного уравнения.	Вычислить дискриминант по формуле: $D=b^2-4ac$ и сравнить его с нулем, если $D< 0$, то данное квадратное уравнение корней не имеета если $D= 0$, то данное квадратное уравнение имеет один корень $x=\frac{-b}{2a}$ если $D> 0$, то данное квадратное уравнение имеет два корня $x_1=\frac{-b+\sqrt{D}}{2a}$; $x_2=\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}$.
4.	Определение неполного квадратного уравнения и формулы корней.	Если в квадратном уравнении $ax^2+bx+c=0$ хотя бы один из коэффициентов b или c равен нулю, то такое уравнение называют неполным квадратным уравнением. Неполные квадратные уравнения бывают трех видов: 1) Если коэффициент c=0 : $ax^2+bx=0$. Имеет два корня $x_1=0$; $x_2=\frac{-b}{2a}$. 2) Если коэффициент b=0 : $ax^2+c=0$. Имеет два корня $x_1=\sqrt{\frac{-c}{a}}$; $x_2=-\sqrt{\frac{-c}{a}}$. 3) Если коэффициенты b=0 и c=0 : $ax^2=0$. Имеет единственный корень x=0.
5.	Теорема Виета.	Сумма корней приведенного квадратного уравнения равна второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком, а произведение корней равно свободному члену.
6.	Правило нахождения решения системы уравнений.	Чтобы решить систему уравнений, нужно исключить одно неизвестное, то есть из двух уравнений с двумя неизвестными составить одно уравнение с одним неизвестным способом подстановки или способом сложения.
7.	Правило разложения квадратного трехчлена на множители.	Разложение квадратного трехчлена на множители можно выполнить, используя следующую теорему:

		1) Если квадратное уравнение $ax^2+bx+c=0$ имеет два корня x_1 и x_2, то квадратный трехчлен ax^2+bx+c можно разложить по формуле $$ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$$ 2) Если квадратное уравнение $ax^2+bx+c=0$ имеет один корень x_1, то квадратный трехчлен ax^2+bx+c можно разложить по формуле $$ax^2+bx+c=a(x-x_1)^2$$ 3) Если квадратное уравнение $ax^2+bx+c=0$ не имеет корней, то квадратный трехчлен ax^2+bx+c в действительных числах не раскладывается на множители
8.	Определение средней линии трапеции.	Отрезок, соединяющий середины сторон треугольника, называется средне линией треугольника.
9.	Свойство средней линии.	Средняя линия треугольника параллельна третьей стороне треугольника и равна ее половине.
10.	Определение синуса острого угла.	Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе.
11.	Определение косинуса острого угла.	Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе.
12.	Определение тангенса острого угла.	Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к прилежащему.
13.	Определение котангенса острого угла.	Котангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к противолежащему.
14.	Определение параллелограмма, его свойства и формула нахождения площади. 	Параллелограмм- это четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны. Свойства параллелограмма: 1) В параллелограмме противоположные стороны равны; 2) В параллелограмме противоположные углы равны; 3) Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам. Формула нахождения площади параллелограмма: $S=ah$
15.	Определение ромба, его свойства и формула нахождения площади. 	Ромб-это параллелограмм, у которого все стороны равны. Свойства ромба: 1) Стороны равны; 2) Противоположные углы равны; 3) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам; 4) Диагонали ромба взаимно перпендикулярны;

		5) Диагонали ромба являются биссектрисами его углов. Формула нахождения площади ромба: S=$\frac{d1\cdot d2}{2}$.
16.	Определение трапеции, ее свойства и формула нахождения площади. 	Трапеция-это четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны. Свойства трапеции: 1) Основания трапеции параллельны; 2) Средняя линия трапеции параллельна основаниям и равна их полу-сумме; 3) Сумма углов, прилегающих к боковой стороне равна 180^0; Параллельные стороны трапеции называются основаниями, а две другие –боковыми сторонами трапеции. Равнобедренная трапеция-это трапеция, у которой боковые стороны равны. Прямоугольная трапеция-это трапеция, у которой есть прямой угол. Формула нахождения площади: S=$\frac{a+b}{2}\cdot$ h
17.	При решении неравенств используют следующие правила:	1) Перенос слагаемых из одной части в другую с противоположным знаком, при этом знак неравенства не меняется; 2) Умножение или деление обеих частей неравенства на одно и то же положительное число, при этом знак неравенства не меняется; 3) Умножение или деление обеих частей неравенства на одно и то же отрицательное число, при этом знак неравенства меняется на противоположный.
18.	Определение степени.	Степень-это результат многократного умножения числа на себя. Само число называют основанием степени, а количество операций умножения-показателем степени.
19.	Определение степени с отрицательным показателем.	Число в минусовой степени равно дроби, числитель которой является единица, а знаменателем данное число с положительным показателем.
20.	Свойства степени.	1) $a^{-n}=\frac{1}{a^n}$; 2) $a^m\cdot a^n=a^{m+n}$; 3) $a^m : a^n=a^{m-n}$; 4) $(a\cdot b)^m=a^m\cdot b^m$; 5) $(\frac{a}{b})^m=\frac{a^m}{b^m}$; 6) $(a^m)^n=a^{m\cdot n}$; 7) a^0=1; 8) a^1=a.