

Четверть	1
Предмет	математика
Класс	9

- Объединением множеств А и В** называется новое множество, состоящее из тех и только тех элементов, которые входят хотя бы в одно из множеств А или В
 - Пересечением множеств А и В** называется новое множество, содержащее те и только те элементы, которые входят одновременно и в множество А, и в множество В.
 - Правила преобразования неравенств:**
 - Любой член неравенства можно переносить из одной части неравенства в другую, меняя при этом знак на противоположный (т.е. при переносе через знак неравенства знаки при слагаемых меняются на противоположные).
 - Обе части неравенства можно умножить/разделить на одно и то же положительное число, при этом получится неравенство, равносильное данному.
 - Обе части неравенства можно умножить/разделить на одно и то же отрицательное число, меняя знак неравенства на противоположный (т.е. знак $>>$ на знак $<<$, и наоборот; знак \geq на знак \leq , и наоборот).
 - Уравнение окружности** с центром С и радиусом R: $(x-x_c)^2 + (y-y_c)^2 = R^2$.
 - Рациональное уравнение с двумя переменными** x и y – уравнение вида $p(x,y)=0$, где $p(x,y)$ – рациональное выражение.
 - Решением уравнения** $p(x,y)=0$ называется пара чисел (x,y) , которая удовлетворяет этому уравнению, т.е. обращает данное равенство в верное.
 - Равносильные преобразования уравнения:**
 - перенос членов уравнения из одной части в другую с изменением знаков;
 - умножение и деление обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.
- Неравносильные преобразования:** освобождение от знаменателя, содержащего переменную; возведение в квадрат обеих частей уравнения.

Источник: А.Г. Мордкович и др. Алгебра 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. - М.: Мнемозина, 2012г.

Образовательный минимум. Геометрия

- Вектор** – это отрезок, для которого указано, какая из его граничных точек считается началом, а какая – концом, называется направленный отрезок или вектор.
- Коллинеарные векторы** – это два ненулевых вектора, лежащие на одной прямой, либо на параллельных прямых.
- Если два вектора сонаправлены и имеют равные длины, то эти **векторы равны**.
- Сумма двух векторов:** правило треугольника - $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$, если А,В,С - произвольные точки.
- Вычитание векторов:** для любых векторов \vec{a} и \vec{b} справедливо равенство $\vec{a} - \vec{b} = \vec{a} + (-\vec{b})$.
- Средняя линия трапеции** параллельна основаниям и равна их полусумме.

Источник: Л.С. Атанасян и др. Геометрия: 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций. - М.: Просвещение, 2013г.