**Образовательный минимум алгебра 9 класс 2 четверть**

ТЕОРИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| **Определение (понятие)** | **Содержание** |
| Определение рационального неравенства | ***Рациональное неравенство*** с одной переменной *х* ̶ это неравенство вида *h(х)* > *q(x)*, где *h(х)* и *q(x)* – рациональные выражения.  Для решения рациональных неравенств используют те же правила, что и для решения квадратных неравенств. |
| Системы неравенств с одной переменной | Несколько неравенств с одной переменной *х* образуют ***систему неравенств***, если ставится задача найти все такие значения переменной, при которых каждое из заданных неравенств с переменной обращается в верное числовое неравенство. Любое такое значение *х* называют ***решением системы неравенств***. |
| Дополнения к решению систем неравенств | 1. Если в системе из нескольких неравенств с одной переменной одно неравенство не имеет решений, то и система не имеет решений. 2. Если в системе из двух неравенств с одной переменной одно неравенство выполняется при любых значениях переменной, то решением системы служит решение другого неравенства системы. |
| Рациональные уравнения с двумя переменными | ***Рациональное уравнение с двумя переменными х, у*** – это уравнение вида *h*(*x*; *y*) = *g*(*x*; *y*), где *h*(*x*; *y*), *g*(*x*; *y*) – рациональные выражения. |
| Решение рационального уравнения | ***Решением рационального уравнения р(х; у) = 0*** называют всякую пару чисел (*х*; *у*), которая удовлетворяет этому уравнению, т.е. обращает равенство *р*(*х*; *у*) = 0 в верное числовое равенство.  Два уравнения *р*(*х*; *у*) = 0 и *q*(*х*; *у*) = 0 называются равносильными, если они имеют одинаковые решения. |
|  |  |
| Системы уравнений с двумя переменными | Если поставлена задача найти все такие пары чисел (*х*; *у*), которые одновременно удовлетворяют уравнению *р*(*х*; *у*) = 0 и уравнению *q*(*х*; *у*) = 0, то говорят, что указанные уравнения образуют ***систему уравнений***:    Пару чисел (*х*; *у*), которая одновременно является решением и первого и второго уравнений системы, называют ***решением системы уравнений.***  ***Решить систему уравнений*** – это значит найти все ее решения или установить, что решений нет. |
| Равносильность систем уравнений с двумя переменными | Две системы уравнений с переменными *х* и *у* называют ***равносильными***, если они имеют одни и те же решения или обе системы не имеют решений. |
| Методы решений систем уравнений с двумя переменными | 1. Метод подстановки. 2. Метод алгебраического сложения. 3. Метод введения новых переменных. |
| Алгоритм использования метода подстановки при решении системы двух уравнений с двумя переменными | 1. Выразить *у* через *х* из одного уравнения системы. 2. Подставить полученное выражение вместо *у* в другое уравнение системы. 3. Решить полученное уравнение относительно *х*. 4. Подставить каждый из найденных на третьем шаге корней уравнения поочередно вместо *х* в выражение *у* через *х*, полученное на первом шаге. 5. Записать ответ в виде пар значений (*х*; *у*), которые были найдены соответственно на третьем и четвертом шаге. |
| Неравенства с двумя переменными | ***Решением неравенства р(х; у) > 0*** называют всякую пару чисел (*х*; *у*), которая удовлетворяет этому неравенству, т. Е. обращает неравенство с переменными *р*(*х*; *у*) > 0 в верное числовое неравенство. |
| Решение системы неравенств с двумя переменными | Если поставлена задача найти все такие пары чисел (*х*; *у*), которые одновременно удовлетворяют неравенствам *р*(*х*; *у*) > 0 и *q*(*х*; *у*) > 0, то говорят, что указанные неравенства образуют ***систему неравенств***  Пару чисел (*х*; *у*), которая одновременно является решением первого и второго неравенств системы, называют ***решением системы неравенств.***  ***Решить систему неравенств*** – значит найти все ее решения (или установить, что решений нет). |

**Образовательный минимум алгебра 9 класс 1 четверть**

ПРАКТИКА

|  |  |
| --- | --- |
| Решить неравенство:  а)  б)  в) (х - 3)(х + 2) ≤ 0;  г) | Решить системы неравенств |
| Построить графики уравнений   1. 2y+3x=5 | *Решите систему уравнений*: |