**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **3** |
| **Предмет** | **Алгебра, геометрия** |
| **Класс** | **7** |

**Тренировочный вариант с ответами**

**Алгебра**

|  |  |
| --- | --- |
| Линейное уравнение с двумя переменными и его график | *Линейным уравнением с двумя переменными называют уравнение вида ax + by = c , где x и y – переменные, a, b и c – некоторые числа.* |
| Решением уравнения с двумя переменными называется | *пара значений переменных, обращающая это уравнение в верное числовое равенство.* |
| Графиком уравнения с двумя переменными называются | *множество всех точек координатной плоскости, координаты которых являются решениями данного уравнения.* |
| Решением системы уравнений с двумя переменными называют | *пару значений переменных, обращающую каждое уравнение системы в верное числовое равенство.* |
| Решение систем линейных уравнений методом подстановки Чтобы решить систему линейных уравнений методом подстановки, нужно: | *1. выразить из любого уравнения системы одну переменную через другую;*  *2. подставить в другое уравнение системы вместо этой переменной выражение, полученное на первом шаге;*  *3. решить уравнение с одной переменной, полученное на втором шаге;*  *4. подставить найденное значение переменной в выражение, полученное на первом шаге;*  *5. вычислить значение другой переменной; 6. записать ответ.* |
| Решение систем линейных уравнений методом сложения Алгоритм решения системы двух линейных уравнений методом сложения:; | *1. подобрать множители так, чтобы коэффициенты при одной из переменных в обоих уравнениях стали противоположными числами;*  *2. сложить почленно левые и правые части уравнений;*  *3. решить уравнение с одной переменной; 4. подставить найденное на третьем шаге значение переменной в любое из уравнений исходной системы;*  *5. вычислить значение другой переменной* |

|  |  |
| --- | --- |
| Тождественно равными называют | *два выражения, значения которых равны при любых значениях переменных* |
| Тождеством называют | *равенство, верное при любых значениях переменных.* |
| Линейное уравнение с одной переменной | *Уравнение вида ax=b, где x – переменная, a и b - некоторые числа, называют линейным уравнением с одной переменной.* |
| Решить уравнение – | *это значит найти все его корни или установить, что их нет.* |
| Алгоритм решения задач с помощью уравнений | *1. обозначить некоторое неизвестное число буквой и по условию задачи составить уравнение;*  *2. решить полученное уравнение;*  *3. истолковать полученный результат в соответствии с условием задачи.* |
| Строгими неравенствами называют | *неравенства, составленные с помощью знаков < >* |
| Нестрогими неравенствами называют | *неравенства, составленные с помощью знаков ≤ ≥* |
| Координата точки на прямой | *Число, показывающее положение точки на прямой* |
| Прямоугольная система координат | *это система координат, определяющая положение точек по отношению к взаимно перпендикулярным осям, исходящим из ее начала.* |

**Геометрия**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Накрест лежащие углы |  |
| Соответственные углы |  |
| Односторонние углы |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аксиома параллельных** | Через точку, не лежащую на данной прямой, | *проходит только одна прямая, параллельная данной.* |  |
| **Признаки параллельности прямых** | Если при пересечении двух прямых секущей, | 1. *накрест лежащие углы равны,* | *то прямые параллельны* |
| 1. *Соответственные углы равны,* |
| 1. *сумма односторонних углов 1800* |
| **Свойства параллельности прямых** | Если две параллельные прямые пересечены секущей, то | 1. *накрест лежащие углы равны,* |  |
| 1. *Соответственные углы равны,* |
| 1. *сумма односторонних углов 1800* |

|  |  |
| --- | --- |
| Теорема о сумме углов треугольника | *Сумма углов треугольника равна 1800* |
| Внешний угол треугольника | *равен сумме двух углов треугольника, не смежных с ним.* |

**Источники:**

* Математика. Алгебра: 7-ой класс: базовый уровень: учебник / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – 15-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 255, [1] с.: ил. ISBN 978-5-09-102535-4
* Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. – 14-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 416 с.: ил. ISBN 978-5-09-102538-5