**Промежуточная аттестация по алгебре**

**7 класс**

Цель: контроль освоения обучающимися образовательной программы, уровня сформированности умений и навыков по изученным темам:

«Числовые и буквенные выражения», «Решение уравнений», «Решение задач с помощью уравнений», «График функции», «Умножение и деление степеней», «Многочлены. Произведение многочленов», «Формулы сокращенного умножения».

 ***Инструкция по выполнению работы***

 На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 8 заданий.

При выполнении заданий записываются решения и ответы. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу. И переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Система оценивания контрольной работы**

При проверке работы за каждое из заданий №1.2.4.7. выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный. №3.6.8.-2балла. №5 - 3 балла.

Максимальное количество баллов – 13

**Нормы выставления оценок**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Баллы | 0 - 3 | 4 - 6 | 7 - 9 | 10-13 |
|  | Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**1 вариант**

1. Найдите значение выражения ***6x-8y*** при $x=\frac{2}{3}$ и $y=\frac{5}{8}$.
2. Решите уравнение: $4x-\left(7x-2\right)=17$.
3. а) Постройте график функции $y=2x+4$;

б) Укажите с помощью графика, чему равно значение функции при

$$x=-1,5$$

1. Вычислите: $\frac{25^{2}∙5^{5}}{5^{7}}$.
2. Преобразуйте многочлен:

а) $(y-4)^{2}$ б) $(7x+a)^{2}$ в) $\left(5c-1\right)(5c+1)$

1. Пассажирский поезд за 4 ч прошел такое же расстояние, какое товарный за 6 ч. Найдите скорость пассажирского поезда, если известно, что скорость товарного на 20 км/ч меньше.
2. Решите уравнение: $\frac{3x}{2}-1=\frac{x+3}{2}$.
3. Известно, что при некоторых значениях ***x*** и ***y*** значение выражения ***x-y*** равно 8. Чему равно при тех же ***x*** и ***y*** значение выражения $\left(3x-3y\right)^{2}$.

**2 вариант**

1. Найдите значение выражения ***16a+2y*** при $a=\frac{1}{8}$ и $y=-\frac{1}{6}$.
2. Решите уравнение: $2x-\left(6x+1\right)=9$.
3. а) Постройте график функции $y=-3x-3$;

б) Укажите с помощью графика, чему равно значение ***x*** при

$y=-6$.

1. Вычислите: $\frac{3^{6}∙3^{3}}{9^{4}}$.
2. Преобразуйте многочлен:

а) $(3a+4)^{2}$ б) $(2x-b)^{2}$ в) $\left(b+3\right)(b-3)$

1. В трех шестых классах 91 ученик. В 6 «А» на 2 ученика меньше, чем в 6 «Б», а в 6 «В» на 3 ученика больше, чем в 6 «Б». Сколько учащихся в каждом классе?
2. Решите уравнение: $\frac{x-5}{3}-4=\frac{2x}{3}$.
3. Известно, что при некоторых значениях ***x*** и ***y*** значение выражения ***x-y*** равно 8. Чему равно при тех же ***x*** и ***y*** значение выражения $\left(2y-2x\right)^{2}$.

**ОТВЕТЫ**

**Критерии оценивания**

***Вариант 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ (решение)Критерии оценивания | Максимальный балл за выполнение задания |
| 1 | -1 | 1 |
| 2 | х= -51 балл ставится, если присутствуют все шаги решения уравнения | 1 |
| 3 | 1 балл ставится, если а) верно определена функция и правильно построен графикб) у= 1 | 11 |
| 4 | 25 | 1 |
| 5 | а) $y^{2}-8y+16$б) $49x^{2}+14xa+a^{2}$в) $25c^{2}-1$3 балл ставится, если получены все верные преобразования  | 3 |
| 6 | 60 км/ч**2** баллаПрисутствуют обозначения, составлено и решено правильно уравнение**1** баллПрисутствуют обозначения, составлено правильно уравнение**0** балловОстальные случаи | 2 |
| 7 | х= 2,51 балл ставится, если присутствуют все шаги решения уравнения | 1 |
| 8 | 576 | 2 |

***Вариант 2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ (решение)Критерии оценивания | Максимальный балл за выполнение задания |
| 1 | $$1\frac{2}{3}$$ | 1 |
| 2 | х= -2,51 балл ставится, если присутствуют все шаги решения уравнения | 1 |
| 3 | 1 балл ставится, если а) верно определена функция и правильно построен графикб) х= 1 | 1 |
| 4 | 3 | 1 |
| 5 | а) $9a^{2}+24a+16$б) $4x^{2}-4xb+b^{2}$в) $b^{2}-9$3 балл ставится, если получены все верные преобразования  | 3 |
| 6 | 6 «А» – 28 учеников6 «Б» – 30 учеников6 «В» – 33 ученика2 баллаПрисутствуют обозначения, составлено и решено правильно уравнение1 баллПрисутствуют обозначения, составлено правильно уравнение0 балловОстальные случаи | 2 |
| 7 | х= -171 балл ставится, если присутствуют все шаги решения уравнения | 1 |
| 8 | 256 | 2 |