

## Демонстрационный вариант

### итоговой контрольной работа по алгебре за курс 8 класса

1. **Инструкция по выполнению работы:** 12 заданий, 10 заданий первого уровня сложности, 2 задания второго уровня сложности, рекомендуем сначала выполнять задания первой части. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у вас меньше затруднений, затем переходите к следующим заданиям. Все необходимые вычисления выполняйте в черновике, записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа. Ответ к заданиям первой части заносим в таблицу в виде числа. Решение к заданиям второй части записывайте в виде развернутого ответа с подробными пояснениями. Текст задания переписывать не надо, необходимо указать его номер.

## 2. Задания демо версии

### Часть 1

1. Найти значение выражения  $\left(\frac{2}{3} + 2\frac{1}{6}\right) \cdot 20$
2. Расположите в порядке убывания числа  $\sqrt{15}$ ;  $7\sqrt{2}$ ;  $3\sqrt{5}$ .
3. Укажите номер уравнения, которое является приведенным квадратным уравнением  
1)  $5x^2 - 5 + x = 0$     2)  $3x^2 + 5 = 0$     3)  $-4x + x^2 - 5 = 0$     4)  $2 - x^3 + 8x^2 = 0$
4. Решите систему неравенств:  $\begin{cases} 3x + 6 \geq 0, \\ 2 - x \geq 3. \end{cases}$
5. Каждому уравнению из верхней строки поставьте в соответствие количество корней из нижней строки.  
а)  $29x^2 - 12x - 4 = 0$     б)  $100x^2 + 18x + 2 = 0$     в)  $3x^2 + 6x - 3 = 0$   
1) 1 корень    2) нет корней    3) 2 корня    4) множество корней
6. Решить квадратное уравнение:  $x^2 + 6x - 16 = 0$ . Найдите сумму корней.
7. Найдите корни уравнения:  $\frac{2x+7}{x+4} = \frac{2x-5}{x-4}$
8. Общий вид приведенного квадратного уравнения:  $x^2 + px + q = 0$ .  $x_1$ ,  $x_2$  - корни квадратного уравнения. Выберите верное утверждение:  
1)  $x_1 \cdot x_2 = -p$     2)  $x_1 \cdot x_2 = p$     3)  $x_1 + x_2 = -p$     4)  $x_1 + x_2 = p$   
 $x_1 - x_2 = q$      $x_1 + x_2 = -q$      $x_1 \cdot x_2 = q$      $x_1 \cdot x_2 = q$
9. Упростите выражение  $(2 + a)^2 - a(a - 7)$  и найдите его значение при  $a = 0,1$ .

10. Решите неравенство  $3 - 5x \geq 13$ .

## Часть 2

11. Решите уравнение  $\frac{x}{x^2 - x} + \frac{2}{1 - x^2} = \frac{5}{x^2 + x}$

12. Катер с отдыхающими проплыл по течению реки некоторое расстояние, после чего сделал остановку на 1 час и вернулся обратно, затратив на всю прогулку 10 часов. Найдите, какое расстояние проплыл катер, если скорость течения реки 2 км/ч, а его собственная скорость 18 км/ч?

**Критерии оценки ИКР:** Максимальный первичный балл за выполнение всей работы –14 баллов. Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном. Задание с развернутым ответом оценивается экспертом (учителем) с учетом правильности и полноты ответа в соответствии с критериями оценивания. За выполнение ИКР обучающиеся получают оценки по пятибалльной шкале.

|               |          |                                                                                                                             |
|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания 1-10  | 1 балл   | Получен верный ответ                                                                                                        |
| Задания 11-12 | 2 балла  | (ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, получен верный ответ);                                               |
|               | 1 балл   | (ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, но даны неполные объяснения или допущена одна вычислительная ошибка) |
|               | 0 баллов | (другие случаи, не соответствующие указанным критериям).                                                                    |

**Шкала перевода полученных баллов в отметку :**

12-14 баллов: отметка «отлично»;

9-11 баллов: отметка «хорошо»;

5 – 7 баллов: отметка «удовлетворительно»;

Менее 5 баллов: отметка «неудовлетворительно».