

# Спецификация итоговой контрольной работы

## ПО АЛГЕБРЕ 9 КЛАСС

**УМК :** Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.

### ***1. Назначение работы.***

Работа направлена на выявление уровня овладения учащимися 9-го класса понятийным аппаратом курса алгебры в соответствии с рабочими программами.

### ***2. Структура и содержание контрольной работы***

Контрольная работа представлена в двух вариантах.

Работа состоит из двух частей и содержит 10 заданий.

Часть I содержит 8 заданий базового уровня.

Часть II содержит 2 задания, соответствующих уровню возможностей, но доступных учащимся с высоким уровнем математической подготовки, любящим занятия математикой.

### ***3. Характеристика заданий.***

**Часть первая** направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий первой части учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

**Часть вторая** направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом.

Все задания этой части носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение исследовательскими навыками, а также умение найти и применить нестандартные приёмы рассуждений. При выполнении второй части работы учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

***Спецификация заданий:***

**1 часть**

Задание 1 - Действия с обыкновенными и десятичными дробями

Задание 2 - Числа на прямой

Задание 3 - Вычисления с корнями и степенями

Задание 4 - Графики функций

Задание 5 - Уравнения

Задание 6 - Неравенства

Задание 7 - Прогрессии

Задание 8 - Классические вероятности

**2 часть**

Задание 9 - Алгебраические выражения/уравнения

Задание 10 Задачи на сплавы и движение по воде

***4. Время выполнения работы.***

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

***5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.***

Критерии оценивания:

Правильное решение каждого из заданий 1 части контрольной работы оценивается 1 баллом, задания второй части оцениваются 2 баллами.

При оценивании результатов контрольной работы баллы, набранные учащимся, суммируются, а затем выводится оценка:

- от 10 до 12 баллов - «5»;

- от 7 до 9 баллов - «4»;

- от 4 до 6 баллов - «3»;

- от 0 до 3 баллов - «2».

Максимальный балл работы составляет – 12 баллов.

*Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы*

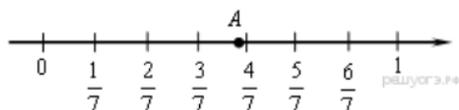
*по алгебре 9 класс*

*Вариант 0*

1 ЧАСТЬ

1. Найдите значение выражения  $18 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 20 \cdot \frac{1}{9}$ .

2. Одно из чисел  $\frac{5}{6}, \frac{5}{7}, \frac{5}{9}, \frac{5}{12}$  отмечено на координатной прямой точкой  $A$ . Укажите это число.



*В ответе укажите номер правильного варианта.*

1)  $\frac{5}{6}$

2)  $\frac{5}{7}$

3)  $\frac{5}{9}$

4)  $\frac{5}{12}$

3. Найдите значение выражения  $\frac{(2\sqrt{6})^2}{36}$ .

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

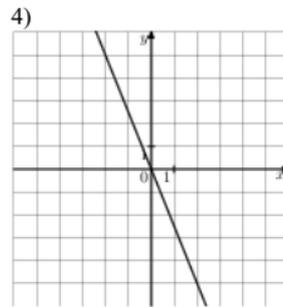
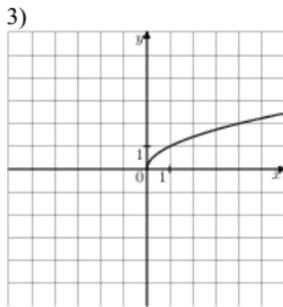
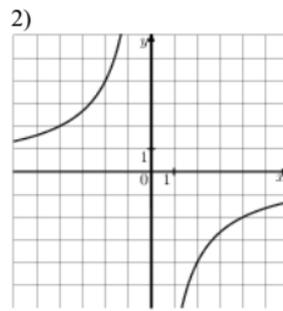
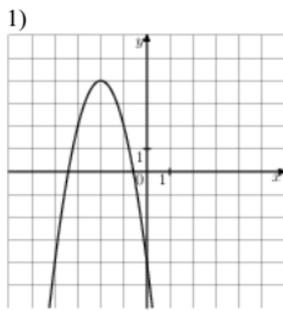
1)  $\frac{2}{3}$

2)  $\frac{1}{3}$

3) 2

4) 4

4. На одном из рисунков изображена гипербола. Укажите номер этого рисунка.

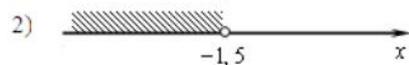
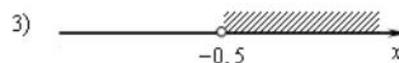
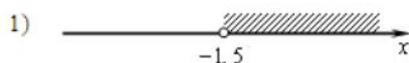


5. Найдите корни уравнения  $2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$ .

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

6. Решите неравенство  $x - 1 < 3x + 2$  и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.

*В ответе укажите номер правильного варианта.*



7. Бригада маляров красит забор длиной 240 метров, ежедневно увеличивая норму покраски на одно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригада покрасила 60 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор.

8. Родительский комитет закупил 25 пазлов для подарков детям на окончание года, из них 15 с машинами и 10 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом. Найдите вероятность того, что Толе достанется пазл с машиной.

## 2 ЧАСТЬ

9. Найдите значение выражения:  $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^5}$  при  $x = 5$ .
10. Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.