

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Алгебра» (8 класс)

1. Назначение контрольных измерительных материалов.

Годовая контрольная работа представляет собой форму годового тематического контроля. Назначение работы: оценить уровень подготовки обучающихся 8 класса по учебному предмету «Алгебра» в соответствии с планируемыми результатами основного общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

2. Проверяемое содержание:

Арифметический квадратный корень. Сравнение иррациональных чисел. Применение свойств арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Неравенства с одним неизвестным.

Решение квадратных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений.

Квадратичная функция, её график и свойства. Построение и чтение графика квадратичной функции.

Квадратное неравенство и его решение.

3. Структура контрольной работы:

Контрольная работа состоит из 8 заданий:

Задания №№1-3 с кратким ответом базового уровня;

задания №№4-5 с развёрнутым ответом базового уровня;

задания №№6-8- с развёрнутым ответом повышенного уровня.

4. Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности

№ задания	Проверяемое содержание – раздел курса	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Арифметический квадратный корень.	Умение сравнивать иррациональные числа.	Б	1
2	Неравенства с одним неизвестным.	Умение решать линейные неравенства.	Б	1
3	Квадратичная функция.	Умение читать график квадратичной функции.	Б	1
4	Арифметический квадратный корень.	Умение применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и вычислениям.	Б	1

5	Решение квадратных уравнений.	Умение решать квадратные уравнения.	Б	1
6	Квадратное неравенство и его решение.	Умение решать квадратные неравенства.	П	2
7	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Умение решать задачи с помощью квадратных уравнений.	П	2
8	Построение и чтение графика квадратичной функции.	Умение строить график квадратичной функции и по графику определять значения функции.	П	2

5. Продолжительность контрольной работы.

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

6. Система оценивания контрольной работы.

Каждое верно выполненное задание части 1 оценивается в 1 балл. Правильное выполнение каждого задания во второй части оценивается в 2 балла.

Задание 6.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	<i>Максимальный балл</i>

Задание 7.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Правильно составлено уравнение, получен верный ответ.
1	Правильно составлено уравнение, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до ответа.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	<i>Максимальный балл</i>

Задание 8.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	График квадратичной функции построен верно, получен верный ответ на поставленный вопрос.
1	График построен верно. ИЛИ Решение доведено до конца, но допущена ошибка или описка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	<i>Максимальный балл</i>

Максимальный балл за выполнение работы – 11.

7. Перевод баллов в отметку по 5-балльной системе

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0 - 4	5-7	8-10	11

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Алгебре» (8 класс)

Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Алгебре» (8 класс)

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 40 минут.

Работа содержит 8 заданий, пять (№№1-5) из которых базового уровня и три (№№6-8) повышенного уровня. При выполнении заданий с 1 по 3 необходимо записать краткий ответ, с 4 по 8 записать обоснованное решение и ответ. Текст задания не следует переписывать в тетрадь, необходимо указать лишь его номер.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1 часть

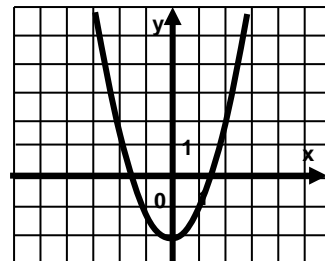
1. Какое из данных чисел принадлежит промежутку $[4; 5]$

1) $\sqrt{7}$; 2) $\sqrt{18}$; 3) $\sqrt{42}$; 4) $\sqrt{61}$.

2. Решите неравенство $4 - x \geq -8 + 3x$

1) $x \leq \frac{1}{3}$; 2) $x \leq 3$; 3) $x \geq \frac{1}{3}$; 4) $x \geq 3$.

3. График какой функции изображен на рисунке?



$$1) y = x^2 + 2 ; \quad 2) y = x^2 - 2 ;$$

$$3) y = -x^2 + 2 ; \quad 4) y = -x^2 - 2 .$$

4. Упростите выражение: $-\sqrt{75} + \sqrt{27} + \sqrt{12} + 3$.

5. Решите уравнение: $3x^2 - 27 = 0$.

2 часть

6. Решите неравенство: $6x^2 - 7x + 1 < 0$.

7. Периметр прямоугольника 20 см, а его площадь равна площади квадрата со стороной 3 см. Найдите длины сторон прямоугольника.

8. Постройте график функции $y = -x^2 - 2x$. При каких значениях x функция принимает значения, меньшие 0?

Система оценивания контрольной работы.

Каждое верно выполненное задание части 1 оценивается в 1 балл. Правильное выполнение каждого задания во второй части оценивается в 2 балла.

Ответы к заданиям

№	1	2	3	4	5	6	7	8
В	2	2	$2)y = x^2 - 2$	3	3; -3	$x \in (\frac{1}{6}; 1)$	9 см и 1 см	$y < 0$, если $x < -2$ и $x > 0$

Критерии оценивания заданий

Каждое верно выполненное задание части 1 оценивается в 1 балл. Правильное выполнение каждого задания во второй части оценивается в 2 балла.

Выполнение задания 6-8 оценивается по приведенным ниже критериям

Задание 6.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	Максимальный балл

Задание 7.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Правильно составлено уравнение, получен верный ответ.
1	Правильно составлено уравнение, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до ответа.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	Максимальный балл

Задание 8.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	График квадратичной функции построен верно, получен верный ответ на поставленный вопрос.
1	График построен верно. ИЛИ Решение доведено до конца, но допущена ошибка или описка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.
2	<i>Максимальный балл</i>