

Промежуточная аттестация по образовательным программам
основного общего образования

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации
по алгебре – 8 класс

Подготовлены учителем информатики:
Коробка Т.Г..

Спецификация

итоговой работы для проведения промежуточной аттестации

обучающихся 8 класса по алгебре

1. Назначение работы

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений, обучающихся 8 класса в образовательном учреждении по предмету «Алгебра»

2. Документы, определяющие содержание работы

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Алгебра» разработаны на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17) с изменениями от 29 декабря 2014г. №1643, от 31 декабря 2015г. №1577.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 №712 в соответствии с требованиями к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования.
- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»

3. Содержание работы

На основании документов, перечисленных в п.2 Спецификации, разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Алгебра» для проведения итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся.

Работа состоит из трех частей:

Первая (А) часть - 6 заданий базового уровня.

Вторая (В) часть - 2 задания (повышенный уровень) каждому заданию второй части требуется дать краткий ответ, представленный в виде числа, промежутка или рациональной дроби.

Третья (С) часть - 2 задания с развернутым ответом (высокий уровень)

Работа состоит из 10 заданий, распределенных по различным видам учебной деятельности.

Характеристика заданий по уровню сложности:

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный балл
Базовый (Б)	6	6
Высокий (В)	2	2
Повышенный (П)	2	4
Итого	10	12

4. Время выполнения работы

Время проведения работы: 45 минут

Этапы проведения работы:

1. Вводный инструктаж об особенностях данной работы – 1 минуты
2. Заполнение титульного листа – 1 минута
3. Выполнение работы – до 40 минут

5. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительное оборудование: не требуется

6. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

За выполнение задания с выбором одного ответа (часть А: А1-А6) выставляется 1 балл. Задание считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с номером верного ответа.

Задания части В (В-1, В-2) За верно выполненное задание части В выставляется 1 балла. Задание считается выполненным, если выбранные

учащимся номера ответов совпадают с номерами верного ответа.

Итого максимально по части А и В - 8 баллов

Задания части С (с развернутым ответом.) За верно выполненное задание выставляется по 2 балла. Если ход решения верен, но допущена ошибка вычислительного характера -1 б

Итого максимально за часть С – 4 балла

Итого максимально за работу – 12 баллов

Шкала пересчета первичных баллов в отметку

Общий балл	0 - 4	5 - 7	8 - 9	10-12
Отметка	2	3	4	5

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

№ п/п	Раздел программы	Уровень сложности	Максимальный первичный балл	Код контролируемого элемента
1.	Выражение, содержащее квадратные корни.	A1	1	1.1., 1.2., 4.2
2.	Выражение, содержащее степени.	A2	1	1.2. 1.1.
3.	Арифметический квадратный корень и его свойства.	A3	1	1.3. , 4.2.
4.	Неравенство с одной переменной.	A4	1	2.2., 2.3.
5.	Квадратное уравнение. Корни квадратного уравнения.	A5	1	1.1., 1.3., 2.1..
6.	Система неравенств с одной переменной.	A6	1	2.2.
7.	Умножение и деление дробей.	B1	1	1.1., 2.2
8.	Обратная пропорциональность и ее график Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	B2	1	3.1., 3.2.
9.	Дробное рациональное уравнение.	C1	2	2.3., 2.2
10.	Тестовая задача на совместную работу.	C2	2	5.1, 5.2, 6.1, 6.2
	Итого	10	12	

Перечень требований к уровню подготовки обучающихся:

Код требований	Описание требований к уровню подготовки
1.	Уметь выполнять вычисления и преобразования
1.1	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня, степени
1.2	Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
1.3	Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы
2.	Уметь решать уравнения и неравенства
2.1	Решать уравнения, их системы
2.2	Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для решения графический метод
2.3	Решать неравенства, их системы
3.	Уметь выполнять действия с функциями
3.1	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций
3.2	Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции
4.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
4.1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
4.2	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
4.3	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
5.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели
5.1	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и

	неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры
5.2	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения
6.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
6.1	Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах
6.2	Решать прикладные задачи

Демо-вариант КИМ

Часть 1

1. Найдите значение выражения при указанных значениях переменных:

$$\frac{1}{\sqrt{m}} - \sqrt{n} \quad \text{при } m=0,04 \text{ и } n=0,25.$$

1) 0,7

2) -5,5

3) 4,5

4) -2,5

2. Вычислите значение выражения $(100 \cdot 10^{-3})^2$.

1) 0,01

2) 100

3) 0,1

4) 10

3. Упростите выражение $\frac{\sqrt{12} + \sqrt{27}}{\sqrt{3}}$.

1) $4\sqrt{3}$

2) 13

3) $\sqrt{13}$

4) 5

4. Решите неравенство: $2x + 4(2x - 3) \geq 12x - 11$.

Ответ: _____

5. Соотнесите квадратные уравнения и их корни.

1) $x^2 = 9$

2) $x^2 - 5x + 4 = 0$

3) $2x^2 - 3x - 2 = 0$

A) $x_1 = 2, x_2 = -0,5$

Б) $x_1 = -3, x_2 = 3$

В) $x_1 = 1, x_2 = 4$

Ответ:

1	2	3

6. Решите систему неравенств:
$$\begin{cases} 6 - 3x \geq 0 \\ 5x - 3 > 0 \end{cases}$$

Ответ: _____

Часть 2

7. Упростите выражение: $\frac{7a^{-3}}{c} \cdot \frac{c^8}{28a^{-4}}$, если $ac \neq 0$.

Ответ: _____

8. Найдите абсциссу точки пересечения графиков функций $y = \sqrt{x}$ и $y = 2$.

Ответ: _____

Часть 3

9. Решите уравнение: $\frac{5x}{x-14} = \frac{1}{2-x}$.

10. Первый рабочий за час делает на 4 детали больше, чем второй рабочий и заканчивает работу над заказом, состоящим из 384 деталей, на 8 часов раньше, чем второй рабочий выполняет заказ, состоящий из 480 таких же деталей. Сколько деталей делает в час второй рабочий?

Ответы

Номер задания	Ответы
1.	3
2.	1
3.	4
4.	$(-\infty; -0,5]$
5.	1Б;2В;3А
6.	$(0,6;2]$
7.	$7ac'$
8.	4
9.	- 1; 2,8
10.	20