

[illegible]

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в отметку

	Интервал первичных баллов	Отметка
Низкий уровень	0-4	«2»
Средний уровень	5-7	«3»
Повышенный уровень	8-9	«4»
Высокий уровень	10-11	«5»

Дополнительные материалы и оборудование

Задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов.

Допускается использование линейки и карандаша.

КОДИФИКАТОР

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 9 класса для проведения текущего контроля за курс «Алгебра» для обучающихся 9 класса

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
1.1.3	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи
1.1.4	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
1.1.5	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях
1.1.6	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)
1.2	Базовые исследовательские действия
1.2.1	Проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой
1.2.2	Оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента)

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.2.3	Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений
1.2.4	Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах
1.2.5	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение
1.3	Работа с информацией
1.3.1	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев
1.3.2	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках
1.3.3	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями
1.3.4	Оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно
1.3.5	Эффективно запоминать и систематизировать информацию
2	Коммуникативные УУД
2.1	Общение
2.1.1	Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах
2.1.2	В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
2.1.3	Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
2.1.4	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения
3	Регулятивные УУД
3.1	Самоорганизация
3.1.1	Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритмы решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
3.1.2	Ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
3.2.2	Вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей
3.2.3	Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
	объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям
3.3	Эмоциональный интеллект
3.3.1	Различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; регулировать способ выражения эмоций

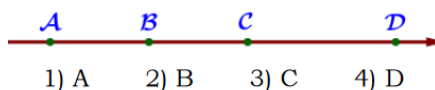
**Перечень требований к уровню подготовки учащихся,
проверяемые в процессе мониторинга**

Тема	Метапредметный результат	Умения, проверяемые заданиями КИМ
Числа и вычисления	МП 1.1; 1.3; 3.2	проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.
Числовые неравенства, координатная прямая	МП 1.1; 1.3; 3.2	проверяется умение сравнивать действительные числа.
Числа, вычисления и алгебраические выражения	МП 1.1; 1.3; 3.1	проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.
Уравнения, системы уравнений	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.
Неравенства, системы неравенств	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяется умение решать неравенства с одной переменной.
Задачи на прогрессии	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяется умение оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия
Графики функций	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяется умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола;
Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.
Текстовые задачи	МП 1.1; 1.2; 1.3; 3.1; 3.2	проверяет умение решать текстовые задачи на проценты; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов

1 вариант

1. Найдите значение выражения $-12(-8,6) - 9,4$.

2. 0,271; $-0,112$; 0,041; $-0,267$. Какой точке соответствует число 0,271?



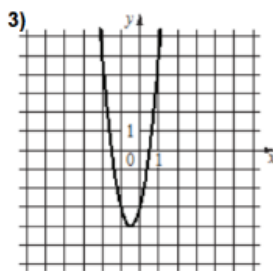
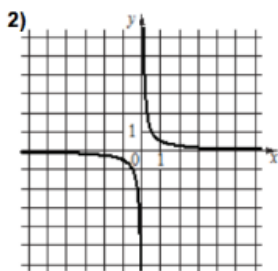
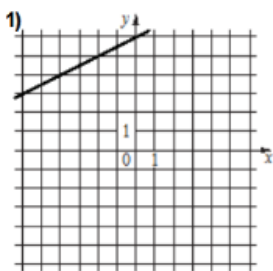
3. Найдите значение выражения $\sqrt{9x^4 y^6}$ при $x=5, y=3$.

4. Решите уравнение $x^2 - 6x + 5 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

5. Решите неравенство $-3 - x < 4x + 7$.

6. При проведении опыта вещество равномерно охлаждали в течение 10 минут. При этом каждую минуту температура вещества уменьшалась на 5°C . Найдите температуру вещества (в градусах Цельсия) через 9 минут после начала проведения опыта, если его начальная температура составляла -8°C .

7. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



A) $y = 4x^2 + 4x - 3$
 Б) $y = \frac{1}{2}x + 6$ В) $y = \frac{1}{2x}$

А	Б	В

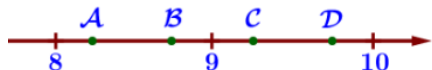
8. Решите уравнение $x^3 + 7x^2 = 4x + 28$.

9. Свежие фрукты содержат 72% воды, а высушенные – 26%. Сколько сухих фруктов получится из 222 кг свежих фруктов?

2 вариант

1. Найдите значение выражения $1\frac{8}{17} : (\frac{12}{17} + 2\frac{7}{11})$.

2. На координатной прямой отмечены точки А, В, С, D. Одна из них соответствует данному числу $\sqrt{76}$. Какая это точка?



1) A 2) B 3) C 4) D

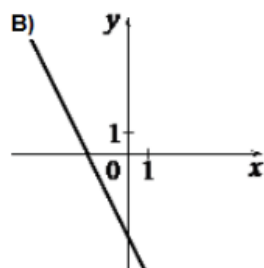
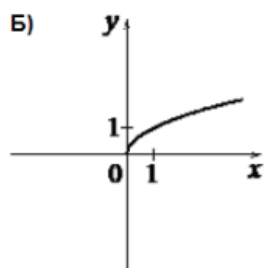
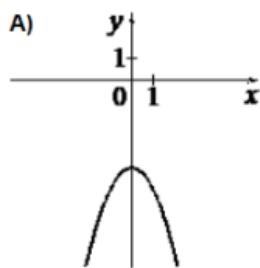
3. Найдите значение выражения $\sqrt{9x^8 y^6}$ при $x=2, y=3$

4. Решите уравнение $x^2 + x - 12 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

5. Решите неравенство $x - 2 \leq 4x + 4$.

6. Камень бросают в глубокое ущелье. При этом в первую секунду он пролетает 7 метров, а в каждую следующую секунду на 10 метров больше, чем в предыдущую, до тех пор, пока не достигнет дна ущелья. Сколько метров пролетит камень за первые шесть секунд?

7. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



1) $y = -x^2 - 4$

2) $y = \sqrt{x}$

3) $y = -2x - 4$

А	Б	В

8. Решите уравнение $x^2 - 3x + \sqrt{6 - x} = \sqrt{6 - x} + 40$.

9. Свежие фрукты содержат 75% воды, а высушенные – 25%. Сколько требуется свежих фруктов для приготовления 45 кг высушенных фруктов?