Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ирбейская средняя общеобразовательная школа №1» имени Героя Советского Союза С.С. Давыдова

Промежуточная аттестация по алгебре за курс 8 класса 2022-2023 уч.г

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы дается 40 минут.

Работа состоит из двух частей и содержит 12 заданий.

Часть 1 содержит 10 заданий. Из них 5 заданий на проверку читательской грамотности (информацию необходимо найти на плане и в тексте к этому плану; 2 задания с выбором ответа; 5 заданий с открытым ответом; 1 задание на поиск ошибки в готовом решении и ее исправление; 1 задание на определение оптимального результата или извлечение информации из графика или диаграммы.

Часть 2 направлена на проверку владения материалом на повышенном уровне, содержит 2 задания с развернутым ответом. Оба задания требуют записи решения и ответа.

При выполнении работы разрешается использовать линейку. Использование калькулятора не допускается. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

Требования (умения), проверяемые заданиями работы:

1) Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями
2) Выполнять вычисления и преобразования различных чисел.
3) Выбирать верное утверждение, используя координатную прямую.
4) Применять алгоритм решения квадратного уравнения
5) Устанавливать соответствие между графиками функций и формулами
6) Применять свойства степени с целым отрицательным показателем
7) Упрощать рациональное выражение и нахождения его значения
8) Извлекать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах
9) Решать задачи на проценты
10) Находить значение выражения, используя свойства степени
11) Решать уравнения, используя замену переменной

Задания можно выполнять в любом порядке.

За задания 2, 3, 6, 7, 9 выставляется **1 балл**, за задания 1, 4, 5, 8, 10, 11 по **2 балла**, за задание 13 – **3 балла**.

Шкала перевода баллов в отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Балл	17-20	12-16	6-11	менее 6

Задания для выполнения

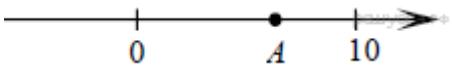
Часть 1

1. Вычислите результат второго действия: $\frac{6{,}96-1{,}5}{2{,}4}+0{,}15$

Решение:

Ответ:

2. На координатной прямой отмечена точка A.



Известно, что она соответствует одному из четырех указанных ниже чисел. Какому из чисел соответствует точка A?

1) $\frac{181}{16}$; 2) $\sqrt{37}$; 3) 0,6; 4) 4.

Ответ: _____

3. Найдите значение выражения $\sqrt{7 \cdot 12} \cdot \sqrt{21}$

Решение:

Ответ:

4.Найдите ошибку в решении уравнения (-2x + 1)(-2x - 7) =0

В ответе выпишите строку с ошибкой и во втором столбике запишите верное решение.

Неверное решение:	Верное решение:
(-2x + 1)(-2x - 7) =0 -2x + 1= 0 или -2x – 7 = 0 -2x = 1 -2x = 7 x = 1: (-2) x = 7 : (-2) x= -0,5 x = -3,5 Ответ: -0,5; -3,5	

Ответ: строка с ошибкой _____

5. Решите уравнение: $x^2 - 5x - 14 = 0$. В ответ запишите меньший корень.

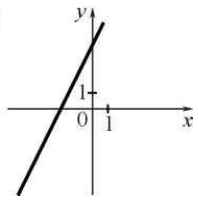
Решение:
Ответ:

6. Представьте выражение $\frac{x^{-10}}{x^4 \cdot x^{-5}}$ в виде степени с основанием x.

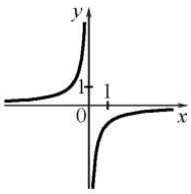
Решение:
Ответ:

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

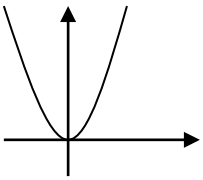
А)



Б)



В)



А	Б	В

1) $y = -\frac{1}{x}$; 2) $y=x^2$; 3) $y = 2x + 4$; 4) $y=\sqrt{x}$..

8. Найдите значение выражения $\frac{x^2}{x^2-3xy}:\frac{x}{x^2-9y^2}$ при $x=5+3\sqrt{6}$, $y=2-\sqrt{6}$

Решение:

Ответ:

Решите на выбор одно из заданий: №9(1)или №9(2):

9 (1). Бизнесмен Соловьёв выезжает из Москвы в Санкт- Петербург на деловую встречу, которая назначена на 10:00. В таблице дано расписание ночных поездов Москва – Санкт-Петербург.

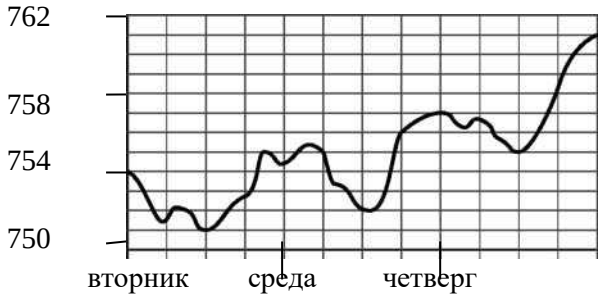
Номер поезда	Отправление из Москвы	Прибытие в Санкт-Петербург
038А	00:43	08:45
020У	00:54	09:00
016А	01:00	08:38
030А	01:10	09:37

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят учёному Иванову.

1)038А; 2) 020У; 3) 016А; 4) 030А.

Ответ: _____

9 (2). На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите наибольшее значение атмосферного давления во вторник.



Ответ: _____

10. Чашка, которая стоила 90 рублей, продаётся с 10%-й скидкой. При покупке 10 таких чашек покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?

Решение:

Ответ:

Часть 2

При выполнении задания 11-12 запишите полное обоснованное решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

11. Вычислите: $\frac{3^2 \cdot 25}{5^3 \cdot 27}$, $\frac{5^3 \cdot 2^3}{10^4}$.

Решение:

Ответ:

12. Решите уравнение $(x + 2)^4 - 4(x + 2)^2 - 5 = 0$

Решение:

Ответ: