**«Разработка системы итогового повторения курса алгебры 7-9 классов»**

1. Примерное планирование учебного времени.

|  |  |
| --- | --- |
| Итоговое повторение курса алгебры 7-9 классов | **24часа** |
| Числа и вычисления  | 2 |
| Проверочная работа №1 | 1 |
| Алгебраические выражения | 2 |
| Проверочная работа №2 | 1 |
| Уравнения. Системы уравнений. | 3 |
| Проверочная работа №3 | 1 |
| Неравенства. Системы неравенств | 2 |
| Проверочная работа №4 | 1 |
| Последовательности и прогрессии | 1 |
| Проверочная работа №5 | 1 |
| Функции | 2 |
| Проверочная работа №6 | 1 |
| Элементы статистики и теории вероятностей | 1 |
| Решение вариантов экзаменационной работы | 2 |
| Итоговая контрольная работа | 2 |
| Анализ контрольной работы | 1 |

**Проверочная работа №1**

1. Население Франции составляет человек. Сколько миллионов человек проживает во Франции?
2. 6,1 млн 2) 61 млн 3) 610 млн 4) 0,61 млн
3. В обувном магазине проводится акция. При покупке двух пар обуви на каждую из них скидка 20%. Сколько нужно будет заплатить при покупке двух пар обуви пар обуви стоимостью 1350 рублей и 2740 рублей?
4. 4090 руб. 2) 3272 руб. 3) 2617,6 руб. 4) 4050 руб.
5. На координатной прямой отмечены числа Какое из следующих утверждений неверно?



1. Выберите наибольшее из чисел
2. 3) 0,5 4) 0,51
3. Вычислите .
4. 120 2) 30 3) 20 4) 60
5. Найдите десятичную дробь, равную
6. 0,0127 2) 0,00127 3) 0,000127 4)0,0000127
7. Из указанных неравенств выберите верное.
8. На координатной прямой отмечены точки Одна из точек соответствует числу Какая это точка?



1. точка 2) точка 3) точка 4) точка
2. На рулоне обоев имеется надпись, гарантирующая, что его длина равна 10 м. Какую длину не может иметь рулон при этом условии?
3. 10 м 2) 9,98 м 3) 10,04 м 4) 9,92 м
4. Расходы на одну из статей городского бюджета составляют 12,5%. Выразите эту часть бюджета десятичной дробью.

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверочная работа №2**

1. Найдите значение выражения при

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите значение выражения при

 1) 2) 3) 4) при выражение не имеет смысла

1. Соотнесите каждое выражение с множеством значений переменной, при которых оно имеет смысл.

А) Б) В)

1) 2) 3) 4) любое число

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. При каком из указанных значений выражение не имеет смысла?

1) при 2) при 3) при 4) при

1. Из формулы площади круга выразите радиус

 1) 2) 4)

1. Велосипедист проехал км за 8 часов. Какое расстояние он проедет за часов?

1) 2) 3) 4)

1. Для каждого выражения из верхней строки укажите тождественно равное ему выражение из нижней строки.

А) Б) В)

1) 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. Укажите выражение, тождественно равное многочлену
2. Выберите выражение, значение которого – иррациональное число.
3. 2) 3 3) 4)
4. Упростите выражение и найдите его значение при
5. 16 2) 3) 32 4)

 11. Найдите значение выражения

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 12. Сократите дробь

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 13. Разложите на множители:

 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 14. Упростите выражение .

 *Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверочная работа №3**

1. Какое из чисел является корнем уравнения

1) 5 2) 2 3) 4)

1. Решите уравнение

 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Каждое уравнение, имеющее корни, соотнесите с множеством корней.
2. А. 0 и 0,1
3. Б. нет корней
4. В. 0 и
5. Г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |
|  |  |  |  |

*Ответ:*

1. Решите уравнение . В ответе укажите больший корень.

1) 3 2) 3) 4)

1. Пешеход от поселка до озера шел со скоростью 6 км/ч, а обратно – со скоростью 4 км/ч. Сколько времени ушло у него на обратную дорогу, если на весь путь туда и обратно пешеход затратил 4 часа? Пусть часов – время, затраченное на обратную дорогу. Какое из данных уравнений соответствует условию задачи?

 1) 2) 3) 4)

1. Решите систему уравнений

 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Вычислите координаты точки В.



 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сколько воды нужно добавит к 200 г чистого спирта, чтобы получить 40% - ный раствор спирта?

 *Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Из данных уравнений подберите второе уравнений системы так, чтобы она имела два решения.

1) 2) 3) 4)

**Проверочная работа №4**

1. Какое из следующих неравенств не следует из неравенства ?

1) 2) 3) 4)

1. О числах известно, что Какое из следующих чисел отрицательно?

1) 2) 3) 4)

1. Решите неравенство

1) 2) 3) 4)

1. Найдите наибольшее целое решение системы неравенств

1) 1 2) 1 3) 2 4) 3

1. Укажите неравенство, решением которого является любое число.

1) 2) 3) 4)

1. Решите неравенство

 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для каждой системы неравенств укажите номер рисунка, на котором изображено множество её решений.

А) Б) В)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. Решите неравенство

*Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите целые решения системы неравенств

*Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверочная работа №5**

1. Последовательность задана формулой Какое из следующих чисел не является членом этой последовательности?

1) 2) 3) 4)

1. Каждой последовательности, заданной формулой n-го члена, поставьте в соответствие верное утверждение.

*Последовательность Утверждение*

А. 1) последовательность – арифметическая прогрессия

 Б. 2) последовательность – геометрическая прогрессия

 В. 3) последовательность не является ни арифметической

 прогрессией, ни геометрической

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. Последовательности заданы несколькими первыми членами. Одна из них арифметическая прогрессия. Укажите её.

1) 2) 3) 4)

1. Найдите n-й член арифметической прогрессии:

1) 2) 3) 4)

1. Записаны несколько последовательных членов геометрической прогрессии: Найдите член прогрессии, обозначенный буквой

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Геометрическая прогрессия задана условиями: Укажите формулу n-го члена этой прогрессии.

1) 2) 3) 4)

1. Найдите сумму первых девяти членов арифметической прогрессии заданной формулой

1) 2) 12 3) 48 4) 54

1. Из прогрессий, заданных формулой n-го члена, выберите ту, которая удовлетворяет условию:

1) 2) 3) 4)

1. В геометрической прогрессии сумма первого и второго членов равна , а сумма второго и третьего членов равна 16. Найдите первых три члена этой прогрессии.

 *Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверочная работа №6**

1. На рисунке изображен график функции областью определения которой является промежуток Используя рисунок, выясните, какое из утверждений неверно.



1) Если то

2)

3) Наибольшее значение функции равно 4.

4) Функция возрастает на промежутке

1. Функция задана формулой . Найдите значение функции при .

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите область определения функции

1) 2) 3) 4) любое число

1. Каждый график соотнесите с соответствующей ему формулой.



 А. Б. В.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. Какая из функций является возрастающей?

1) 2) 3) 4)

1. Графиком какой из функций является парабола?

1) 2) 3) 4)

1. Укажите координаты вершины параболы .

1) (3;6) 2) (-3;20) 3) (-3;-20) 4) (3;-16)

1. Какая из данных парабол имеет с гиперболой три общие точки?

1) 2) 3) 4)

1. На рисунке изображены графики зависимости расстояния, пройденного каждым из двух автомобилей, от времени. Скорость какого из автомобилей больше в момент времени

 и на сколько?

****

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Постройте график функции Укажите наименьшее значение этой функции.

 *Решение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите координаты точек пересечения параболы с осями координат.

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. На рисунке изображен график функции Используя график, решите неравенство



*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Длина марафонской дистанции составляет 48 км; спортсмен пробегает её за 4 ч. Расстояние до финиша является функцией времени бега . Задайте эту функцию формулой.

1) 2) 3) 4)

**Обобщающий тест**

*При выполнении заданий 1-18 необходимо указывать только ответы.*

1. Микропроцессор за секунду совершает 250 тыс. операций. Как эта величина записывается в стандартном виде?

 1) операций 2) операций

 3) операций 4) операций

1. Какое из чисел является иррациональным?

1) 2) 3) 4) все эти числа

1. В крабовой ловушке оказалось 237 крабов, из них 43 мелких, которых пришлось отпустить. Сколько примерно процентов от общего числа пойманных составляют отпущенные крабы?

1) 2) 3) 4)

1. Найдите значение выражения при

 *Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Катеты заштрихованного треугольника равны а всего треугольника – и соответственно. Какое выражение соответствует площади заштрихованной части?



1) 2)

 3) 4)

1. Какое из выражений равно степени ?

1) 2) 3) 4)

1. Представьте выражение в виде дроби.

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В каком случае преобразование выполнено неверно?

1)

2)

3)

4)

1. Решите уравнение

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Окружность, изображенная на рисунке, задается уравнением а прямая – уравнением Вычислите координаты точки



*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Турист от лагеря до озера шел со скоростью 6 км/ч, а обратно – со скоростью 4 км/ч. Сколько времени ушло у него на обратную дорогу, если на весь путь туда и обратно турист затратил 3 часа? Пусть часов – время на обратную дорогу. Какое из данных уравнений соответствует условию задачи?

1) 2) 3) 4)

1. Для каждой арифметической прогрессии, заданной формулой члена, укажите ее разность

 А) Б) В)

 1) 2) 3) 4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 *Ответ:*

1. Решите неравенство

1) 2) 3) 4)

1. На координатной прямой отмечены числа Какое из следующих утверждений является верным?



1) 2) 3) 4)

1. Укажите прямую, которая имеет две общие точки с графиком функции

1) 2) 3) 4)

1. На рисунке изображены графики зависимости расстояния, пройденного каждым из двух автомобилей, от времени. Скорость какого из автомобилей больше в момент времени

 и на сколько?

****

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В мешке находятся 5 синих карандашей и 35 красных. Какова вероятность наугад вытащить красный карандаш?

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В ходе наблюдения за изменением температуры в течение суток были выписаны значения нескольких замеров: 13, 19, 24, 17, 15, 13, 11. Насколько медиана полученного набора чисел отличается от его среднего арифметического?

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*При выполнении заданий 19-23 запишите решение.*

1. Решите уравнение
2. Решите неравенство
3. В геометрической прогрессии сумма первого и второго членов равна 108, а третьего и четвертого – 168,75. Найдите первых три члена прогрессии.
4. Укажите все целые числа, которые не принадлежат области определения выражения
5. При смешивании первого раствора соли, концентрация которого и второго раствора этой же соли, концентрация которого получили раствор соли, содержащий соли. В каком отношении были взяты первый и второй растворы?

**Используемая литература:**

1. Авторы-составители: Кузнецова Л. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А., Колесникова Т. В., Рослова Л. О.

Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Математика. 2011 / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2011 – 128 с.

1. Математика. 9-й класс. Подготовка к ГИА-2011: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2010. – 224 с. – (ГИА-9)
2. ГИА. Математика. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Тематические тренировочные задания. Базовый уровень / Е. А. Семенко, Е. Н. Белай, З. М. Величко, Г. Н. Ларкин; под ред. Е. А. Семенко. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 95,

 с. (Серия «ГИА. Тематические тренировочные задания»)