Демонстрационный вариант

контрольных измерительных материалов

для проведения регионального обязательного экзамена

по МАТЕМАТИКЕ в 7-х классах общеобразовательных учреждений

Оренбургской области в 2010/2011 учебном году

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут. Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 12 заданий базового уровня сложности, вторая часть – 3 задания повышенного уровня сложности.

При выполнении заданий первой части нужно указывать в экзаменационной работе только ответы, ход решения приводить не нужно. При этом:

* если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из которых верный только один), то надо обвести кружком номер выбранного ответа;
* если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте;
* если требуется соотнести некоторые объекты (например, графики, обозначенные буквами А, Б, В, и формулы, обозначенные цифрами 1, 2, 3, 4), то впишите в приведенную в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить дополнительные построения.

Задания второй части выполняются на отдельном листе с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать, необходимо лишь указать его номер.

Правильный ответ в зависимости от сложности каждого задания оценивается одним или несколькими баллами. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Желаем успеха!

ЧАСТЬ 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 1 | | Найдите значение выражения .  Ответ: 27,4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 2 | | При плане 800 деталей в день рабочий сделал 1000 деталей. На сколько процентов он перевыполнил план? | | | |
| 1) на 20% | 2) на 80% | 3) на 25% | 4) на 125% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 3 | | Составьте выражение для вычисления площади заштрихованной части прямоугольника.  Ответ: nm-km |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 4 | | Из формулы кинетической энергии  выразите массу *m*. | | | |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 5 | | В каком случае преобразование выполнено неверно? | |
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 6 | | Выполните действия: . | | | |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 7 | | В каком случае преобразование выполнено верно? | |
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 8 | | Для каждого выражения из верхней строки укажите равное ему выражение из нижней строки. | | | |
| А) | Б) | В) |  |
|  | 1) | 2) | 3) | 4) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 3 | 2 | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 9 | | Решите уравнение: .  Ответ: х= -1,5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 10 | | Прочитайте задачу: «От турбазы до станции турист может дойти пешком за 5 часов. На велосипеде он смог бы проехать это расстояние за 2 часа. Известно, что на велосипеде он едет со скоростью на 6 км/ч большей, чем идет пешком. Какое расстояние (в км) от турбазы до станции?»  Выберите уравнение, соответствующее условию задачи, если буквой *х* обозначено расстояние (в км) от турбазы до станции. | |
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 11 | | Прямая  проходит через точку . Чему равно значение *k*?  Ответ: k=3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 12 | | Рейсовый автобус проделал путь из города А в город В и после стоянки вернулся обратно. На рисунке изображен график его движения: по горизонтальной оси отложено время (в часах), а по вертикальной – расстояние по шоссе (в километрах), на котором находится автобус от города А. Определите среднюю скорость автобуса на пути из А в В.  Ответ: 60 км/ч |  |

ЧАСТЬ 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 13 | | Разложите многочлен на множители: . |

x(х+y)+1-x(x+y)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 14 | | График линейной функции проходит через точки и . Задайте функцию формулой и постройте её график. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 15 | | Решите задачу.  В корзине у Нины было 16 грибов, а у Веры – 8 грибов. Они продолжали собирать грибы еще некоторое время, причем Нина находила за 1 час 17 грибов, а Вера – 14 грибов. Через сколько часов у Нины грибов было в 1,5 раза больше, чем у Веры? |