|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО учителей математики и информатикипротокол от 28.08.2020 г. №1 | Утверждено приказом директора ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушицаот 19.10.2020 г. №543  |

**Демонстрационный вариант**

**итогового тестирования по математике 10 класс (базовый уровень) ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица (промежуточная аттестация)**

1. Найдите значение выражения 
2. Найдите произведение чисел  и .
3. Футболка стоила 500 рублей. После снижения цены она стала стоить 390 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
4. Если  и  — простые числа, то сумма всех делителей числа  равна  Найдите сумму делителей числа 114.
5. Найдите значение выражения 
6. Для ремонта требуется 66 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно купить для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 7 рулонов?
7. Найдите корень уравнения 
8. Участок земли для строительства санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 1000 м и 600 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно огородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.



**9.**Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |   | ЗНАЧЕНИЯ |
| А) объём детской комнатыБ) объём пакета сметаныВ) объём коробки из-под стиральной машиныГ) объём воды в озере Таймыр |   | 1) 12,8 км32) 0,5 л3) 36 м34) 300 л |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**10.**На рисунке жирными точками показан курс китайского юаня, установленный Центробанком РФ, во все рабочие дни с 23 сентября по 23 октября 2010 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена китайского юаня в рублях. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьший курс китайского юаня за указанный период. Ответ дайте в рублях.



**11.**Для строительства гаража можно использовать один из двух типов фундамента: бетонный или фундамент из пеноблоков. Для фундамента из пеноблоков необходимо 4 кубометра пеноблоков и 2 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 4 тонны щебня и 40 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2550 рублей, щебень стоит 580 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 210 рублей. Сколько рублей будет стоить материал, если выбрать наиболее дешевый вариант?

**12.**На рисунке изображён график функции  Числа *a*, *b*, *c*, *d* и *e* задают на оси *Ox* интервалы. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИНТЕРВАЛЫ |   | ХАРАКТЕРИСТИКИ |
| А) (*a*; *b*)Б) (*b*; *c*)В) (*c*; *d*)Г) (*d*; *e*) |   | 1) Значение функции отрицательно в каждой точке интервала.2) Значение функции положительно в каждой точке интервала.3) Функция возрастает на интервале.4) Функция убывает на интервале. |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**13.**

Четырехугольник  вписан в окружность. Угол  равен , угол  равен . Найдите угол . Ответ дайте в градусах.

**14.**На прямой отмечены точки *A*, *B*, *C* и *D*.

Каждой точке соответствует одно из чисел из правого столбца. Установите соответствие между указанными точками и числами.

 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТОЧКИ |   | ЧИСЛА |
| *A**B**C**D*  |   | 1) https://ege.sdamgia.ru/formula/04/0458cb710242df1a9754ac9f10cd8d12p.png2) https://ege.sdamgia.ru/formula/a3/a323af08251a53da261ad486cf981b8ap.png3) https://ege.sdamgia.ru/formula/62/623ab00624d50ebffb5f593a69997f6ep.png4) https://ege.sdamgia.ru/formula/09/093706e0440d48e18e0eef8a9704728dp.png |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
|   |   |   |   |

**15.**Некоторые сотрудники фирмы летом 2014 года отдыхали в Крыму, а некоторые — в Сочи. Все сотрудники, которые отдыхали в Сочи, не отдыхали в Крыму. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

1) Если сотрудник этой фирмы летом 2014 года отдыхал в Крыму, то он отдыхал и в Сочи.

2) Каждый сотрудник этой фирмы отдыхал летом 2014 года в Крыму.

3) Среди сотрудников этой фирмы, которые не отдыхали в Сочи летом 2014 года, есть хотя бы один, который отдыхал в Крыму.

4) Нет ни одного сотрудника этой фирмы, который летом 2014 года отдыхал и в Крыму, и в Сочи.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы − 15. Каждое задание оценивается в 1 балл.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-6 | 7-9 | 10-13 | 14-15 |