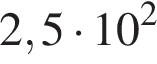
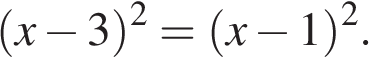
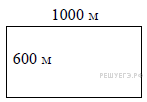
|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО учителей математики и информатики  протокол от 30.08.2021 г. №1 | Утверждено приказом директора ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица  от 30.09.2021 г. №689/1 |

**Демонстрационный вариант**

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

1. Найдите значение выражения https://ege.sdamgia.ru/formula/ca/cabed0b31755e246d1aff197112db98dp.png
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 https://ege.sdamgia.ru/formula/86/8654f8626086b448deda0be9c36cd451p.png и https://ege.sdamgia.ru/formula/d0/d0d86973559623638ebba252bd3f172dp.png — простые числа, то сумма всех делителей числа https://ege.sdamgia.ru/formula/89/890eaeb1aeb0c386b01ffac3c33c6b84p.png равна https://ege.sdamgia.ru/formula/e2/e2b8a50dc830df3bbc7ce99617021f5ep.png Найдите сумму делителей числа 114.
5. Найдите значение выражения https://ege.sdamgia.ru/formula/38/383f101819f44f0d46ed058c2c5004bep.png
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.



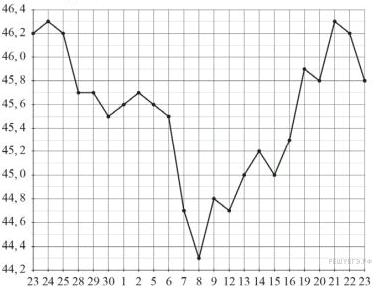
**9.**Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |  | ЗНАЧЕНИЯ |
| А) объём детской комнаты  Б) объём пакета сметаны  В) объём коробки из-под стиральной машины  Г) объём воды в озере Таймыр |  | 1) 12,8 км3  2) 0,5 л  3) 36 м3  4) 300 л |

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

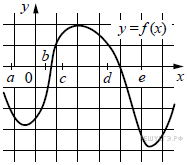
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**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?

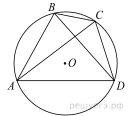
**12.**На рисунке изображён график функции https://ege.sdamgia.ru/formula/ca/ca3c8c4e9c939bfa3ed5428d5b160f78p.png Числа *a*, *b*, *c*, *d* и *e* задают на оси *Ox* интервалы. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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:

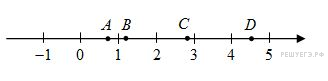
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**13.**

Четырехугольник https://ege.sdamgia.ru/formula/cb/cb08ca4a7bb5f9683c19133a84872ca7p.png вписан в окружность. Угол https://ege.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png равен https://ege.sdamgia.ru/formula/cb/cbb8ba26afeee427d40a8d6c139fda21p.png, угол https://ege.sdamgia.ru/formula/75/75b85826a15607f238debae369a5571cp.png равен https://ege.sdamgia.ru/formula/10/10feb55c74e48673981228514d2d263ep.png. Найдите угол https://ege.sdamgia.ru/formula/ec/eccb0954fca9f2005aea084605df5ee9p.png. 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.png  2) https://ege.sdamgia.ru/formula/a3/a323af08251a53da261ad486cf981b8ap.png  3) https://ege.sdamgia.ru/formula/62/623ab00624d50ebffb5f593a69997f6ep.png  4) 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 |