**Контрольная работа**

**7 класс**

**Инструкция по выполнению работы.** В 1 части работы развернутое решение не требуется. Вычисления выполняйте на черновике. В заданиях 2, 4, 5,6,7,8 с выбором ответа впишите в поле «Ответ» цифру, соответствующую правильному ответу, например: 2 задание, ответ: 1. В заданиях 1, 3 и 9 без выбора ответа впишите в поле «Ответ» полученный результат, каждый символ в отдельную клетку, например:

**–**2,8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **-** | **2** | **,** | **8** |  |

**1 часть**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Задание и варианты ответа** | **Ответ** |
|  | Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 4,5: (2,8**–** 1,4).$\frac{2,4}{2,9-1,4}$ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

 |
|  | Куриные яйца в за­ви­си­мо­сти от их массы под­раз­де­ля­ют на пять категорий: высшая, отборная, первая, вто­рая и третья. Ис­поль­зуя данные, пред­став­лен­ные в таблице, определите, к какой ка­те­го­рии относится яйцо, массой 65,8 г.*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.* 1) Высшая2) Отборная3) Первая4) Вторая |  |
|  | Решите урав­не­ние $12(x-8) =6$ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

 |
|  | Упростите выражение $\frac{a^{3}\left(a^{5}\right)^{3}}{a^{12}}$ 1)$a^{9}$2) $a^{6}$ 3) $a^{3}$4) $a$ |  |
|  | Преобразуйте в многочлен $\left(3a-4\right)^{2}$.1) $9a^{2}-16$ 2) $9a^{2}+24a-16$ 3) $9a^{2}-24a+16$ 4) $9a^{2}+16$ |  |
|  | Разложите многочлен $81z^{2}-1$ на множители:1) $9\left(9z^{2}-1\right)$ 2) $\left(9z^{2}-1\right)^{2}$ 3*)* $\left(9z-1\right)\left(9z-1\right)$ 4) $\left(9z-1\right)\left(9z+1\right)$ |  |
|  | Разложите многочлен $64x^{3}-27 $на множители:1) $\left(4x-3\right)\left(4x^{2}-12x+9\right)$ 2) $\left(4x-3\right)\left(16x^{2}-12x+9\right)$3*)* $\left(4x-3\right)\left(4x+3\right)\left(4x-3\right)$ 4) $\left(4x-3\right)\left(16x^{2}+12x+9\right)$ |  |
|  | Какое из приведенных ниже выражений тождественно равно произведению$(x–2)(x+3)?$

|  |  |
| --- | --- |
| 1) $(x+2)(3–x)$ | 3) $(4-x)(х-2)$ |
| 2) $-(x+2)(3–х)$ | 4) $–(2–x)(3+x)$ |

 |  |
|  | Упростите вы­ра­же­ние  $-2a(a+8)– a(6–2a)$  и най­ди­те его зна­че­ние при$a= –0,5$. В от­ве­те запишите най­ден­ное значение. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

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

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

 |

 **2 часть**

**Инструкция по выполнению работы.** Во 2 части работы необходимо привести полное решение на отдельном листе.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**11)**  Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графиков линейных функций
***y = 2,3x +2*** и ***y = 11– 1,7x*.**

**12)** Сумма двух чисел равна 25. Когда большее слагаемое увеличили в 3 раза, а меньшее в 5 раз, то новая сумма оказалась равной 89. Найдите эти числа.

**13)** Решите уравнение x2 + y2 + 6x + 18y + 90 = 0.