**Домашнее задание «Подготовка к ОГЭ. Модуль Алгебра»**

**1.** Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 

**2.** В не­сколь­ких эстафетах, ко­то­рые про­во­ди­лись в школе, ко­ман­ды по­ка­за­ли сле­ду­ю­щие результаты:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Команда** | **I эстафета, мин.** | **II эстафета, мин.** | **III эстафета, мин.** | **IV эстафета, мин.** |
| «Непобедимые» | 3,0 | 5,6 | 2,8 | 6,8 |
| «Прорыв» | 4,6 | 4,6 | 2,6 | 6,5 |
| «Чемпионы» | 3,6 | 4,0 | 2,3 | 5,0 |
| «Тайфун» | 3,9 | 5,3 | 2,0 | 5,1 |

 За каж­дую эс­та­фе­ту ко­ман­да по­лу­ча­ет ко­ли­че­ство баллов, рав­ное за­ня­то­му в этой эс­та­фе­те месту, затем баллы по всем эс­та­фе­там суммируются. Какое ито­го­вое место за­ня­ла ко­ман­да «Чемпионы», если по­бе­ди­те­лем счи­та­ет­ся команда, на­брав­шая наи­мень­шее ко­ли­че­ство очков?*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го варианта.*

 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

**3.** Ка­ко­му про­ме­жут­ку при­над­ле­жит число 

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

 1) [4; 5] 2) [5; 6] 3) [6; 7] 4) [7; 8]

**4.** Найдите значение выражения 

*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.*

 1)  2)  3)  4) 4

**5.** На ри­сун­ке показано, как из­ме­ня­лась тем­пе­ра­ту­ра воз­ду­ха на про­тя­же­нии одних суток. По го­ри­зон­та­ли ука­за­но время суток, по вер­ти­ка­ли — зна­че­ние тем­пе­ра­ту­ры в гра­ду­сах Цельсия. Най­ди­те наи­мень­шее зна­че­ние тем­пе­ра­ту­ры в пер­вой по­ло­ви­не суток. Ответ дайте в гра­ду­сах Цельсия.



**6.** Решите си­сте­му урав­не­ний   

*В ответе запишите сумму решений системы.*

**7.** Со­дер­жа­ние не­ко­то­ро­го ве­ще­ства в таб­лет­ке ви­та­ми­на со­став­ля­ет 2,5%. Вы­ра­зи­те эту часть де­ся­тич­ной дро­бью.

**8.** На диа­грам­ме по­ка­за­но со­дер­жа­ние пи­та­тель­ных ве­ществ в четырёх видах продуктов. Опре­де­ли­те по диаграмме, в каких про­дук­тах со­дер­жа­ние уг­ле­во­дов пре­вы­ша­ет 50%.

 

 *В от­ве­те за­пи­ши­те но­ме­ра нуж­ных про­дук­тов без пробелов, за­пя­тых и дру­гих знаков*.

 \*К дру­го­му от­но­сят­ся вода, ви­та­ми­ны и ми­не­раль­ные вещества.

1) какао 2) шоколад 3) сырки 4) сгущённое молоко

**9.** Из­вест­но, что в не­ко­то­ром ре­ги­о­не ве­ро­ят­ность того, что ро­див­ший­ся мла­де­нец ока­жет­ся маль­чи­ком, равна 0,512. В 2010 г. в этом ре­ги­о­не на 1000 ро­див­ших­ся мла­ден­цев в сред­нем при­ш­лось 477 де­во­чек. На­сколь­ко ча­сто­та рож­де­ния де­воч­ек в 2010 г. в этом ре­ги­о­не от­ли­ча­ет­ся от ве­ро­ят­но­сти этого со­бы­тия?

**10.** Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между функ­ци­я­ми и их гра­фи­ка­ми.

 **Функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А) https://oge.sdamgia.ru/formula/98/98e21de81373a252c758d4989db3368ap.png | Б) https://oge.sdamgia.ru/formula/81/81a07a52ec76c56985341ce91e34c5c5p.png | В) https://oge.sdamgia.ru/formula/6a/6aaa8ff9d54633923e6578e1705bb8aap.png |

 **Графики**



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

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

**12.** Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния при 

**13.** В фирме «Чистая вода» сто­и­мость (в рублях) ко­лод­ца из же­ле­зо­бе­тон­ных колец рас­счи­ты­ва­ет­ся по фор­му­ле  , где   — число колец, уста­нов­лен­ных при рытье колодца. Поль­зу­ясь этой формулой, рас­счи­тай­те стоимость ко­лод­ца из 11 колец.