**Входной контроль**

**по математике для обучающихся 10 класса**

**Фамилия, имя учащегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Демоверсия**

В1. Показания счетчика электроэнергии 1 мая составлял 37192 кВт /ч, а 1 июня – 37 292 кВт /ч. Сколько нужно заплатить за электроэнергию за май, если 1 кВт /ч электроэнергии стоит 4 руб. 17 коп.?

   1)    -417                    2) 417                 3) 100               Г)   120

В2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало более 3 миллиметров осадков.



1)       4                        2)  3                 3) 5                         4)     10

В3.Найдите значение выражения при; ; .

1)         0,6                     2) 0,7                   3) – 0,6               4) -0,7

В4. Для транспортировки 3 тонн груза на 500 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перевозчик | Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 10 км) | Грузоподъемность автомобилей (тонн) |
| А | 110 | 2,2 |
| Б | 140 | 2,8 |
| В | 160 | 3,2 |

1)      4000               2) 2100                 3) 5500               4) 8000

В5. На клетчатой бумаге с размером клетки 1× 1 изображён угол. Найдите тангенс этого угла.



1)      0,5                  2) 0,8                  3) 1                   4) 1,5

В6. 

1)      25                          2)  -25                               3) -11                          4) 2

В7. В соревнованиях по толканию ядра участвуют 4 спортсмена из Финляндии, 7 спортсменов из Дании, 9 спортсменов из Швеции и 5 — из Норвегии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, который выступает последним, окажется из Швеции.

1)        0,36                   2) 0,32                3)  1                      4) 0,48

В8. 

1)      -0,6                2) 1                3) 0,6        4) 0,5

В9.. Моторная лодка прошла против течения реки 112 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 11 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

1)      2                         2) 2,5                   3) 3                         4)  3,5

В10.



1)      150                           2) 28                    3) 14                       4)  1400