**Входное тестирование по математике**

**8 класс**

**Вариант 1.**

**Задание 1.** Найдите значение выражения $3\frac{11}{15}:\frac{4}{5}+\frac{1}{3}$

**Задание 2**. Найдите значение выражения 6,4 \* 8,5 +0,8

**Задание 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Модель телефона** |
| **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** |
| **Цена, руб.** | 11 200 | 13 500 | 12 100 | 32 200 | 13 700 | 13 800 | 12 600 |
| **Наличие системы бесконтактной оплаты** | да | нет | нет | да | да | да | нет |
| **Диагональ экрана, дюймы** | 6,0 | 6,3 | 6,0 | 5,8 | 5,8 | 6,2 | 6,3 |
| **Оперативная память, ГБ** | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |

Елизавета выбирает себе телефон не дороже 13000 рублей. Телефон, какой модели из предложенных ей следует купить, чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

**Задание 4**. Решить уравнение 7 – 3(5x-3) = -11x

**Задание 5.** В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с картофелем и имбирный пряник на десерт. Второй набор: курица с макаронами и шоколадка на десерт. В этом самолёте летят Дмитрий и Валерия. Известно, что у Дмитрия в наборе оказался картофель, а у Валерии в наборе был пряник. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1. У Валерии в наборе был картофель.
2. В наборе у Дмитрия была шоколадка.
3. У Валерии в наборе оказалась говядина.
4. В наборе у Дмитрия оказалась курица.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **C** |  |
| **B** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Задание 6.** На клет­ча­той бу­ма­ге с раз­ме­ром клет­ки 1 см × 1 см от­ме­че­ны точки  *А*,  *В* и *С*. Най­ди­те рас­сто­я­ние от точки *А* до пря­мой *BC*. Ответ вы­ра­зи­те в сантиметрах.

**А**

**Задание 7.** Найдите значение выражения (2-с)2-4(2-с) при с=0,2

**Задание 8.** Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки А$\left(3\frac{5}{13}\right), В\left(-0,29\right) и С\left(3,24\right)$

Ответ.

**Задание 9.** Плата за те­ле­фон со­став­ля­ет 340 руб­лей в месяц. В сле­ду­ю­щем году она уве­ли­чит­ся на 2%. Сколь­ко придётся пла­тить еже­ме­сяч­но за те­ле­фон в сле­ду­ю­щем году?

**Входное тестирование по математике**

**8 класс**

**Вариант 2.**

**Задание 1.** Найдите значение выражения $1-\frac{3}{7}•4\frac{1}{5}$

**Задание 2**. Найдите значение выражения 0,9+ 7,5 \* 6,4

**Задание 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Модель телефона** |
| **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** |
| **Цена, руб.** | 20 000 | 19 000 | 21 000 | 19 800 | 21 000 | 24 500 | 21 300 |
| **Диагональ экрана, дюймы** | 6,3 | 6,0 | 6,2 | 6,0 | 4,7 | 6,2 | 6,0 |
| **Оперативная память, ГБ** | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 |
| **Наличие системы бесконтактной оплаты** | нет | нет | нет | да | да | да | да |

Евгений выбирает себе телефон не дороже 20000 рублей. Телефон какой модели из предложенных ему следует купить, чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

**Задание 4**. Решить уравнение 12 – 8(4 - x) = 4

**Задание 5.** В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с рисом и вафли на десерт. Второй набор: рыба с овощами и печенье на десерт. В этом самолёте летят Ольга и Артём. Известно, что у Ольги в наборе оказались вафли, а у Артёма в наборе был рис. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1. У Артёма в наборе были овощи.
2. В наборе у Ольги была говядина.
3. У Артёма в наборе оказались вафли.
4. В наборе у Ольги оказалась рыба.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **C** |  |
| **B** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Задание 6.** На клет­ча­той бу­ма­ге с раз­ме­ром клет­ки 1 см × 1 см от­ме­че­ны точки  *А*,  *В* и *С*. Най­ди­те рас­сто­я­ние от точки *С* до пря­мой  А*B*. Ответ вы­ра­зи­те в сантиметрах.

**Задание 7.** Найдите значение выражения (3-а) • (3+а) – а(8 – а) при а = - $\frac{5}{8}$

**Задание 8.** Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки А (-1,31), В$ \left(3\frac{1}{7}\right) и С\left(-1\frac{2}{13}\right) $

Ответ.

**Задание 9.** Еже­ме­сяч­ная плата за те­ле­фон со­став­ля­ет 280 руб­лей в месяц. Сколь­ко руб­лей со­ста­вит еже­ме­сяч­ная плата за те­ле­фон, если она вы­рас­тет на 5%?

**Система оценивания проверочной работы**

**Оценивание отдельных заданий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |  |  |  | Итого |
| Балл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |  |  |  | 11 |

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы –11

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Первичные баллы** | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10-11 |

**Ответы 1 вариант**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер задания** | **Правильный ответ** |
| **1** | **5** |
| **2** | **55,2** |
| **3** | **4** |
| **4** | **4** |
| **5** | **1 и 3** |
| **6** | **3** |
| **7** | **-3,96** |
| **8** | **рисунок см.ниже** |
| **9** | **346,8** |
|  |  |

**Решения и указания к оцениванию**

**Задание 7.** Найдите значение выражения (2-с)2-4(2-с) при с=0,2

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение и указание к оцениванию** | **Баллы** |
| Решение: 4-4с+с2-8+4с=с2-40,22-4=0,04-4 = -3,96Ответ.-3,96 |  |
| Верно упрощено выражение, подставлено числовое значение, получен верный ответ | **2** |
| Верно упрощено выражение, но при подстановке числового значения допущена вычислительная ошибка, из-за которой получен неверный ответ | **1** |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | **0** |
| ***Максимальный балл*** | ***2*** |

**Задание 8.** Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки А$\left(3\frac{5}{13}\right), В\left(-0,29\right) и С\left(3,24\right)$

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение и указание к оцениванию** | **Баллы** |
|  |  |
| Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка. Точка С изображена левее точки А | **2** |
| Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы одной относительно середины отрезка неверное | **1** |
| Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек А и С | **0** |
| ***Максимальный балл*** | ***2*** |

**Ответы 2 вариант**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер задания** | **Правильный ответ** |
| **1** | **-**$ \frac{4}{5}$ **или -0,8** |
| **2** | **48,9** |
| **3** | **4** |
| **4** | **3** |
| **5** | **2 и 3**  |
| **6** | **3** |
| **7** | **14** |
| **8** | **рисунок см.ниже** |
| **9** | **294** |
|  |  |

**Решения и указания к оцениванию**

**Задание 7.** Найдите значение выражения (3-а) • (3+а) – а(8 – а) при а = - $\frac{5}{8}$

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение и указание к оцениванию** | **Баллы** |
| Решение: 9-а2-8а+а2=9-8а9-8•$\left(-\frac{5}{8}\right)$=9+5=14Ответ.14 |  |
| Верно упрощено выражение, подставлено числовое значение, получен верный ответ | **2** |
| Верно упрощено выражение, но при подстановке числового значения допущена вычислительная ошибка, из-за которой получен неверный ответ | **1** |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | **0** |
| ***Максимальный балл*** | ***2*** |

**Задание 8.** Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки А (-1,31), В$ \left(3\frac{1}{7}\right) и С\left(-1\frac{2}{13}\right)$

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение и указание к оцениванию** | **Баллы** |
|  |  |
| Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка. Точка А изображена левее точки С | **2** |
| Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы одной относительно середины отрезка неверное | **1** |
| Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек А и С | **0** |
| ***Максимальный балл*** | ***2*** |

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы –11

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Первичные баллы** | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10-11 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предмет ФИПИ** | Математика |  |  |
| **Год кодификатора ФИПИ** | 2020 |  |  |
| **Уровень аттестации** | ОГЭ |  |  |
| **Уровень контрольной работы** | Текущий |  |  |
| **№ задания** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл** | **КЭС** |
| 1 | Базовый | 1 | 1.2.2 |
| 2 | Базовый | 1 | 1.2.5 |
| 3 | Базовый | 1 | 8.1.1 |
| 4 | Базовый | 1 | 3.1.1 |
| 5 | Базовый | 1 | 8.1.2 |
| 6 | Базовый | 1 | 7.5.1 |
| 7 | Повышенный | 2 | 2.1.3, 2.3.2 |
| 8 | Повышенный | 2 | 6.1.1 |
| 9 | Базовый | 1 | 3.3.1 |

