**Демонстрационный вариант по математике**

**7 класс (зимняя сессия 2024)**

**Критерии оценивания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество баллов |
|  | Деление и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
|  | Умножение и сложение обыкновенных дробей | 1 |
|  | Действия с десятичными дробями | 2 |
|  | Простейшие текстовые задачи | 1 |
|  | Линейные уравнения | 3 |
|  | Преобразование выражений | 3 |
|  | Сравнение рациональных чисел | 1 |
|  | Задача на составление уравнения | 2 |
|  | Геометрическое построение | 1 |
|  |  | 2 |
|  |  | 3 |
|  | Задача на смекалку | 3 |

**Шкала перевода в оценку**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Количество баллов** | **0-7** | **8-10** | **11-13** | **14-17** |

1. Найдите значение выражения 

Ответ:$\frac{1}{2}$

1. Найдите значение выражения 

Ответ: 2

1. Найдите значение выражения 1,54 : 1,4 − 0,5.

Ответ: 0,6

1. Кофеварку на распродаже уценили на 30%, при этом она стала стоить 7000 рублей. Сколько рублей стоила кофеварка до распродажи?

Ответ: 10000

1. Решите уравнение:

а) 9х - 8,5 = 7х + 0,5       б) 6х – (9х+7) = 11   в) 2(4*x* − 5) − 14 − 3*x* = 6.

Ответ: 6

1. Упростите выражение:

а) 2,6а-5,4в-а+2в; б) 8(6а-7)-17а; в) 0,3(3х-4у)-5(0,2х-у).

1. Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  и 



Решение. Точку *B* можно подписать сразу, а вот с *A* и *C* нужно разобраться.









1. На первой полке книг в 3 раза больше, чем на второй. Когда с первой полки сняли 11 книг, а на вторую добавили 21 книгу, то книг на полках стало поровну. Сколько было книг на каждой полке первоначально?
2. Постройте треугольник, проведите в нем медиану, биссектрису и высоту.
3. Решите задачу по данным рисунка. 

Решение. Ответ: 47°.

1. Докажите равенство треугольников *ABE* и *DBC*
2. Водоем заполняется первой трубой за 5 ч, а второй трубой за 4 ч. За сколько часов наполнится водоем, если будут одновременно работать две трубы?