Возможные решения и критерии их оценивания 7 класс

Задача №1

Всего из бочки за время доставки может быть потеряно 50 – 40 = 10 л воды. В минуту из бочки вытекает 400 мл или 0,4 л. Значит, бочку следует довезти за время не более чем 10/0,4 = 25 мин. Тогда, скорость доставки воды должна быть не меньше

V = S/t = 20/25 = 0,8 км/мин = 48 км/час.

Критерии оценивания

Найден объем воды, который можно не довезти до лагеря……………………………3 балла

Найдено время, необходимое для доставки воды………...…………..………………..3 балла

Вычислена скорость доставки…………………………………………………...………2 балла

Скорость выражена в требуемых единицах……..……………………….……………..2 балла

Задача № 2

Определим среднее значение скорости муравья и среднюю скорость улитки по формуле . После подстановки значений получаем vМ = 2,96 м/мин ≈ 3 м/мин, vУ = 1,48 мм/с ≈ 1,5 мм/с. Приведем скорости к одной единице измерения. VМ = 50 мм/с. Значит, средняя скорость муравья больше средней скорости улитки в 33, 3 раза.

Критерии оценивания

Найдена средняя скорость муравья ……………………………………………………3 балла

Найдена средняя скорость улитки……………………………………………………...3 балла

Значение скоростей приведены к одной единицы измерений……………………….3 балла

Получен правильный ответ……………………………………………………………...1 балл

Задача №3

Определим, сколько контейнеров можно расположить по ширине площадки: а = 10/2 = 5 контейнера, в длину может войти b = 15/2 =7,5 или всего 7 контейнеров. Общее число контейнеров n= a∙b = 35 контейнеров.

Критерии оценивания

Найдено значение а …………………………………………………………………….3 балла

Найдено значениеb……………………………………………………………………..4 балла

Получен ответ……………………………………………………………………………3 балла