

## Уточненные критерии

### 7 класс

#### Задача 1

1	График а) Не подписаны оси (величины и ед. измерения): – 1 балл б) Неудачный масштаб (график занимает по одной из осей менее половины): – 1 балл с) Нанесены не все точки (или есть ошибки в их положении): - 1 балл	4 балла
2	Правильно определена скорость $v_T$ движения шкалы $T$ (через скорость остывания или другим способом)	2 балла
3	Замечено, что скорость изменения плотности максимальна на начальном участке графика, и правильно найдена максимальная скорость изменения плотности	2 балла
4	Правильно определена скорость движения шкалы $\rho$	1 балл
5	Правильно определена относительная скорость движения шкал	1 балл

#### Задача 2

1. Правильно записана полная система уравнений, позволяющая найти  $S_1$  и  $S_2$  – 4 балла.  
Если правильно записано только одно уравнение системы – ставится 2 балла.

2. Правильно найдено значение  $S_1$  – 3 балла.

3. Правильно найдено значение  $S_2$  – 3 балла.

4. Если при нахождении численного значения  $S_1$  допущена ошибка в вычислениях – снимается 1 балл. Аналогично – если допущена ошибка в нахождении численного значения  $S_2$ .

Если задача решается путем суммирования конечного числа слагаемых (итерационным методом), то ставится 7 баллов, если ответы получены с точностью не ниже 5%, и 8 баллов, если ответы получены с точностью не ниже 1%.

#### Задача 3

1	Построен график пути от времени для второй машины относительно первой или аналитически найден путь $l_0 = 9$ км	3 балла
2	Найдена относительная путевая скорость за 10 мин движения	2 балла
3	Найден момент времени, когда средняя скорость второй машины относительно первой была равна $v_{10}$	2 балла
4	Построен график пути от времени для второй машины или аналитически показано, что максимальное значение скорости будет достигнуто через 4 минуты на пути $l_2 = 6$ км	2 балла
5	Найдено максимальное значение средней путевой скорости второй машины относительно дороги	1 балл

Если ответ на пункт 5 правильно найден иным способом (без использования п.4), то ставится 3 балла.

#### Задача 4

1	Правильно записано уравнение для $\rho_1$	2 балла
2	Правильно записано уравнение для $\rho_2$	2 балла
3	Правильно записано уравнение для $\rho_3$	3 балла
4	Решена система уравнений и правильно найдено выражение для плотности $\rho_3$	2 балла
5	Получен правильный численный ответ для $\rho_3$	1 балл