

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ****7 класс****Задача 7.1****Возможное решение**

(В работах учащихся могут быть предложены и другие правильные способы решения)

Для ответа на вопросы задачи нужно найти максимальное и минимальное расстояние между игроками:  $L_{max} = (V_1 + V_2) \cdot t_{движ}$  и  $L_{min} = (V_2 - V_1) \cdot t_{движ}$ . При выполнении расчетов необходимо выполнить перевод  $18 \text{ км/ч} = 5 \text{ м/с}$ . В этом случае получены ответы

$L_{max} = 12 \text{ м}$  и  $L_{min} = 8 \text{ м}$ . После расчетов заполнена таблица.

<b>L, м</b>	3	5	8	12	17	23
<b>да/нет</b>	нет	нет	да	да	нет	нет

<b>Примерные критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Верный перевод км/ч в м/с	1
Использована формула $L = V \cdot t$	1
Получены значения $L_{max} = 12 \text{ м}$ и $L_{min} = 8 \text{ м}$	5
Заполнена таблица (0,5 балла за каждый столбец)	3

**Задача 7.2****Возможное решение**

(В работах учащихся могут быть предложены и другие правильные способы решения)

Из таблицы в условии видно, что, начиная с  $200 \text{ см}^3$  зависимость  $h(V)$  является линейной, и добавление каждых  $V = 25 \text{ см}^3$  воды приводит к повышению уровня воды на  $h = 1 \text{ см}$ . Значит площадь сечения стакана  $S = V/h = 25 \text{ см}^2$ . При наличии в стакане  $V = 250 \text{ см}^3$  воды,  $h = 14 \text{ см}$ , т.е. объем воды с шариками равен  $hS = 350 \text{ см}^3$ . Поэтому суммарный объем шариков равен  $V_{ш} = 100 \text{ см}^3$ , а одного шарика –  $25 \text{ см}^3$ .

<b>Примерные критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Найден и правильно интерпретирован линейный участок	2
Идея нахождения площади сечения	2
Численный результат для площади сечения	2
Идея нахождения объема шарика	2
Численный результат для объема шарика	2

**Задача 7.3****Возможное решение**

(В работах учащихся могут быть предложены и другие правильные способы решения)

Находим путь по формуле  $S = v_{\text{ср}} t_0$ . Из графика считываем значение средней скорости и времени движения, выполняем расчет  $S = 25/3 \text{ (м/с)} \cdot 120 \text{ с} = 1000 \text{ м}$ .

Половине пути соответствует расстояние 500 м. Скорость на первом участке составляет  $60 \text{ км/ч} = 50/3 \text{ м/с}$ , следовательно, время движения на нем  $t_1 = 30 \text{ с}$ .

Время движения на втором участке  $t_2 = 120 \text{ с} - 30 \text{ с} = 90 \text{ с} = (1/40) \text{ ч}$ , откуда, скорость движения на нем  $v_2 = 0,5 \text{ км} : (1/40) \text{ ч} = 20 \text{ км/ч}$ .

К моменту времени 60 с машина половину времени ехала со скоростью  $v_1$  и половину с  $v_2$ , следовательно,  $v_{\text{ср}}(60 \text{ с}) = \frac{v_1 + v_2}{2} = 40 \text{ км/ч}$ .

Примерные критерии оценивания	Баллы
Верный перевод км/ч в м/с	1
Использована формула $S = V \cdot t$	1
Найден путь, пройденный автомобилем	2
Найдено время движения на первом участке	2
Верный перевод км/ч в м/с	2
Использована формула $S = V \cdot t$	2

**Задача 7.4****Возможное решение**

(В работах учащихся могут быть предложены и другие правильные способы решения)

Из условия задачи следует, что  $0,164 \text{ гектара} = 60 \cdot 50 \text{ шага}^2 = 3000 \text{ шага}^2$ . Отсюда

$$1 \text{ гектар} = \frac{3000}{0,164} \text{ шага}^2 \cong 18\,293 \text{ шага}^2.$$

Кроме того,  $1 \text{ гектар} = 40,5 \text{ акра} = 18293 \text{ шага}^2$ .  $\Rightarrow 1 \text{ акр} = \frac{18\,293}{40,5} \text{ шага}^2 \cong 452 \text{ шага}^2$ .

Тогда  $1 \text{ миля}^2 = 640 \text{ акров} = 640 \cdot 452 = 289280 \text{ шага}^2$ .

Окончательно для четверти квадратной мили получим  $72320 \text{ шага}^2$ .

Примерные критерии оценивания	Баллы
Установлена связь между гектарами и квадратными шагами	3
Установлена связь между акрами и квадратными шагами	3
Установлена связь между квадратными милями и квадратными шагами	2
Разумно округлен окончательный ответ (в пределах от 71 тыс. до 74 тыс. квадратных шагов)	2