ОТВЕТЫ 8 класс апрель 2013

Вариант/ задание	1	2	3	4	5	6	7	7*	8
1	1	3	1	3	- 4 и 5	(- 2; - 1)	2	4	3 дня
2	4	1	4	30	2 и 6	(- 1; 2)	1	3	10 км/ч
3	4	1	3	10	- 5 и - 3	(4; - 1)	2	1	9 км/ч
4	3	2	3	5	- 2 и 3	(3; 1)	2	1	4 дня

Нормы оценивания

При проверке работы за каждое из первых семи заданий выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный. За выполнение восьмого задания, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, согласно критериям, представленным ниже. При оценке выполнения задания 8 работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.
Итого, максимальное количество баллов, $7 \times 1 + 2 = 9$.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания 8
2	Правильно составлена и описана математическая модель (уравнение) задачи, произведены все вычисления, получен верный ответ.
1	Правильно составлена математическая модель (уравнение) задачи, но допущена описка и \ или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой описки и \ или ошибки может быть получен неверный ответ.
0	Все случаи решения, не соответствующие указанным выше критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.

НОРМЫ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Баллы	0 - 4	5 - 6	7 – 8	9
Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**

Решения задачи № 8

Вариант № 1.

Пусть x дней необходимо второму трактору для обработки поля. Тогда за один день он обработает $\frac{1}{x}$ частей поля. Первому трактору необходимо (x-1) дней для обработки поля, значит, за один день он обработает $\frac{1}{x-1}$ частей поля. Составим уравнение по условию задачи: $\frac{1}{x}+\frac{1}{x-1}=\frac{5}{6}$. Уравнение сводим к квадратному, корни которого 3 и $\frac{2}{5}$. Условию задачи удовлетворяет 3.

Ответ: 3 дня.

Вариант № 2.

Пусть собственная скорость лодки равна x км/ч. Тогда скорость по течению реки составит (x+2) км/ч, а против течения реки (x-2) км/ч. По условию задачи составим уравнение: $\frac{16}{x-2}+\frac{12}{x+2}=3$. Уравнение сводим к квадратному, находим корни: 10 и $-\frac{2}{3}$. Условию задачи удовлетворяет корень 10.

Ответ: 10 км/ч.

Вариант № 3.

Пусть собственная скорость моторной лодки x км/ч. Тогда скорость по течению реки равна (x+3) км/ч, а против течения реки (x-3) км/ч. Общее время движения моторной лодки – 6 часов. Составим уравнение: $\frac{24}{x-3}+\frac{24}{x+3}=6$. Уравнение сводится к квадратному, его корни -1 и 9. Условию задачи удовлетворяет 9.

Ответ: 9 км/ч.

Вариант № 4.

Пусть мастеру необходимо x дней для выполнения заказа, тогда его производительность равна $\frac{1}{x}$ частей заказа/день. Ученику необходимо x+2 дня на выполнение заказа, его производительность равна $\frac{1}{x+2}$ частей заказа/день. По условию задачи составим уравнение: $\frac{2}{x}+\frac{3}{x+2}=1$. Уравнение сведем к квадратному и найдем его корни: 4 и -1. Условию задачи удовлетворяет корень 4.

Ответ: 4 дня.