

Синий автомобиль:

$$S_1 = \frac{v_1}{60} \cdot t_1 = \frac{144}{60} \cdot 10 = 24 \text{ (км)}$$

$$S_2 = \frac{v_2}{60} \cdot t_2 = \frac{180}{60} \cdot 10 = 30 \text{ (км)}$$

$$t_1 = \frac{1}{2} t = 10 \text{ (мин.)}$$

$$t_2 = \frac{1}{2} t = 10 \text{ (мин.)}$$

$$S = S_1 + S_2 = 24 + 30 = 54 \text{ (км)}$$

Зеленый автомобиль:

$$t_1 = \frac{S_1}{v_1} = \frac{10.4 \text{ мин} \cdot 60}{3600} = 0.36 \text{ (сек.)}$$

$$t_2 = t - t_1 = 20 - 4 = 16 \text{ (мин.)}$$

$$v_1 = 144000 : 3600 = 40 \text{ м/с}$$

$$v_2 = 180000 : 3600 = 50 \text{ м/с}$$

$$S_1 = t_1 \cdot v_1 = 0.36 \cdot 50 = 25.440 \text{ (м)}$$

$$S_2 = t_2 \cdot v_2 = 564 \cdot 50 = 28200 \text{ (м)}$$

$$S = S_1 + S_2 = 25440 + 28200 = 53640 \text{ (м)} = 53.6 \text{ км}$$

Красный автомобиль

$$v_{cp} = \frac{S_1 + S_2}{v_1 v_2} = \frac{S}{v_1 v_2} = \frac{S}{\frac{v_1 + v_2}{v_1 + v_2}} = \frac{v_1 + v_2}{v_2 + v_1} = \frac{324}{1.25 + 0.8} = 158 \text{ (км/ч)}$$

$$S = \frac{v_{cp}}{60} \cdot t = \frac{158}{60} \cdot 20 = 52.6 \text{ (км)}$$

Ответ: Синий — 54 км; Зеленый — 53.6 км; Красный — 52.6 км.

Красный автомобиль проехал наименьшее расстояние

Оценочные баллы: максимальный — 10 баллов; фактический — 9 баллов.

Подписи членов жюри

1 2 3 4

Побед

$$95 + 105 + 105 + 15 = 305$$

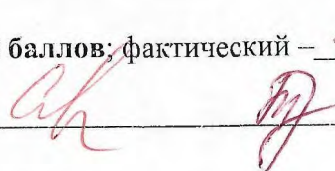
$N = \frac{i}{5}$, где i — кол-во страниц в первый день;
 N — общее кол-во дней

$N = \frac{60}{5} = 12$ дней (в 13 день нужно прочитать 0 страниц)

$L = 60 + 55 + 50 + 45 + 40 + 35 + 30 + 25 + 20 + 15 + 10 + 5 + 0 = 390$ (стр.);
 где L — общее кол-во прочитанных страниц

Оценочные баллы: максимальный — 10 баллов; фактический — 10 баллов.

Подписи членов жюри



Задача 4.3 Класс 4

Лист 3 из 4

$$4 \text{ км} = 4000 \text{ (м)}$$

$$V_{\text{сек}} = \frac{V}{3600} = 1,1 \text{ м/с}$$

$$60 : 20 = 3 \text{ сек/стук}$$

$$1,1 \cdot 3 = 3,3 \text{ метра}$$

Ответ: 3,3 метра

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – 10 баллов.

Подписи членов жюри

С.К.

П.П.

т шире = ?

2 куб. < т шире < 3 куб

1 шар < т шире < 2 шар

Ответ: 3 кубика
2 шарика

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – 8 баллов.

Подписи членов жюри

С.К. Д.Д.