

Задача 1.

$V_1 = 40 \text{ км/ч}$ = скорость авто до пробки

$V_2 = 60 \text{ км/ч}$ = скорость авто после пробки

$t_1 = 1 \text{ ч}$ = время проведённое в пробке

$t_2 = ? \text{ ч}$ = время до пробки

$t_3 = 2 \text{ ч}$ = время после пробки

$S_{\text{об}}$ = всё расстояние = $S_1 + S_2$

S_1 = расстояние до пробки.

S_2 = расстояние после пробки

$V_{\text{ср}} = V_{\text{ср.}}$ = средняя скорость автомобиля

$t_{\text{об}}$ = все время

$$V_{\text{ср}} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{500}{t_{\text{об}}}$$

$$S_2 = 60 \cdot 2 = 120 \text{ км}$$

$$S_1 = 40 \cdot t_2$$

$$\frac{(0 + 60) \cdot 2}{2} = 60$$

$$(2 \cdot 60 + 0) : 2,5 = 48 \text{ км/ч}$$

Ответ: средняя скорость за последние 2,5 часа

равна 48 км/ч

160

Задача 2.

$$300 + 300 + 600 + 600 = 1800 \text{ м} = t_1 \quad 40$$

t_1 - время с изюмовальной скоростью

$$(300 + 300) : 2 = 300 \text{ м} \quad 40$$

$$1800 : 300 = 6$$

Ответ: 6 раз быстрее

Задача 3

$$80 \cdot 2 \cdot (160 \text{ м}^2) = 5 \text{ забора} \quad \text{Кому } \frac{1}{3} \text{ забора}$$

$$160 \cdot 2 = 320$$

$$320 \cdot 100 = 32000 \text{ мм}^3 \cdot 3 = 25$$

$$460 \cdot 4,5 = 24$$

$$160 \cdot 1,5 \cdot 100 = 24000 \text{ мм}^3$$

$$(24000 + 32000) : 1000 = 56 \text{ м}$$

$$56 : 3 \approx 18,67 \text{ мин}$$

$$18,67 \cdot 2 = 37,34 \text{ мин}$$

$$1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$$

$$60 \text{ мин} > 37,34 \text{ мин}$$

Ответ: да, смогут

225