

1. Дано:

$$t = 1,5 \text{ мин}$$

$$v = 800 \text{ км/ч}$$

Найти: s

Решение.

Единицы измерения времени должны быть одинаковы. Нужно перевести или скорость в км/мин, или время в часы. Будем переводить время в часы. Поскольку 1 час = 60 мин., то

$$t = 1,5 \text{ мин} = \frac{1,5}{60} \text{ час} = 0,025 \text{ час}$$

Формула пути

$$s = vt$$

Вычисляем

$$s = 800 \cdot 0,025 = 20 \text{ (км)}$$

Ответ: 20 км

2. Дано:

$$v_1 = 6 \text{ м/с}$$

$$t_1 = 12 \text{ с}$$

$$t_2 = 9 \text{ с}$$

Найти: v_2

Решение.

Оба велосипедиста проехали одинаковый путь, т.е.

$$s_1 = s_2$$

Формула пути

$$s = vt$$

Значит

$$v_1 t_1 = v_2 t_2$$

Отсюда

$$v_2 = \frac{v_1 t_1}{t_2}$$

Вычисляем

$$v_2 = \frac{6 \cdot 12}{9} = 8 \text{ (м/с)}$$

Ответ: 8 м/с