

Теперь найдем  $t_1$  и  $t_2$ .

$t_1$  по формуле  $t = \frac{s \cdot L}{V_{\text{ср}}}$  будет равно

$$t_1 = \frac{L}{V_1} = \frac{400}{\frac{10}{3}} = \frac{400 \cdot 3}{10} = 120 \text{ сек.}$$

$$t_2 = 2 \text{ мин } 10 \text{ сек} = 130 \text{ сек.}, \text{ тогда}$$

$$t_3 = t - t_1 - t_2 = 400 - 120 - 130 = 150 \text{ сек} = 2 \text{ мин } 30 \text{ сек}$$

Ответ: ~~150 секунд~~ 2 мин 30 сек. 100

### Задача 4.

Дано:

$$L = 50 \text{ м}$$

$$t = 1 \text{ мин } 20 \text{ с}$$

1 об за 2 с.

$$L_g = 3,14 \cdot D$$

$$D = ?$$

Пусть  $D$  - диаметр колеса.

$t = 1 \text{ мин } 20 \text{ сек} = 80 \text{ сек}$ , тогда т.к. колесо делает 1 об за 2 сек, то за 80 сек оно сделает  $80 : 2 = 40$  об, тогда путь  $t$  оборота ему надо будет пройти - это  $L_g$ , т.е. длина окружности колеса:

$$L_g = \frac{50}{40} = \frac{5}{4} \text{ м.}$$

$$\text{Т.к. } L_g = 3,14 \cdot D, \text{ то } D = \frac{L_g}{3,14}.$$

$$D = \frac{L_g}{3,14} = \frac{\frac{5}{4}}{\frac{44}{10}} = \frac{5 \cdot 10}{4 \cdot 44} = \frac{25}{88} \text{ м}$$

$$\text{Ответ: } D = \frac{25}{88} \text{ м.}$$

25