

10.5. [Ск] Каждая из двух машинисток перепечатывала рукопись объёмом 72 страницы. Первая машинистка перепечатывала 6 страниц за то же время, за которая вторая перепечатывала 5 страниц. Сколько страниц перепечатывала каждая машинистка в час, если первая закончила работу на 1,5 часа быстрее второй?

I	$\frac{72}{x}$	x	72
II	$\frac{72}{y}$	y	72

$$\begin{cases} x t = 6 \Rightarrow t = \frac{6}{x} \\ y t = 5 \Rightarrow t = \frac{5}{y} \end{cases}$$

$$\frac{6}{x} = \frac{5}{y}$$

$$\begin{cases} \frac{72}{x} + 1,5 = \frac{72}{y} \\ \frac{x}{y} = \frac{6}{5} \end{cases}$$

$$x = \frac{6}{5} y$$

$$\frac{72}{\frac{6y}{5}} + \frac{3}{2} = \frac{72}{y} \Rightarrow$$

$$\frac{72 \cdot 5}{6y} + \frac{3}{2} = \frac{72}{y} \Rightarrow$$

$$\frac{72 \cdot 5 + 3 \cdot 3y}{6y} = \frac{72}{y} \quad | \cdot 6y \Rightarrow \quad 72 \cdot 5 + 9y = 72 \cdot 6 \Rightarrow$$

$$9y = 72(6 - 5) \Rightarrow 9y = 72 \Rightarrow y = 8$$

$$x = \frac{6}{5} \cdot 8 = \frac{48}{5} = \frac{96}{10} = 9,6$$