

	$V_{\text{куп}/2}$	$S_{\text{куп}}$	$S_{\text{куп}}$	t_2
1-й неизвестно	X	за 1 рас $X_{\text{куп}}$	12	$\frac{12}{X}$
2-й неизвестно	Y	за 2 рас $2Y_{\text{куп}}$	12	$\frac{12}{Y}$

на 1 рас
быстрее

$$\begin{cases} \frac{12}{Y} - \frac{12}{X} = 1 \\ 2Y - X = 2 \end{cases}$$

$$X = 2Y - 2$$

$$\frac{12}{Y} - \frac{12}{2Y-2} = 1$$

$$\frac{12}{Y} - \frac{12}{2Y-2} - 1 = 0$$

$$12(2Y-2) - 12Y - Y(2Y-2) = 0$$

$$24Y - 24 - 12Y - 2Y^2 + 2Y = 0$$

$$-2Y^2 + 14Y - 24 = 0$$

$$2Y^2 - 14Y + 24 = 0$$

$$D = 49 - 48 = 1$$

$$Y_{1,2} = \frac{7 \pm 1}{2}$$

$$Y_1 = 4 \quad Y_2 = 3$$

$$X_1 = 6 \quad X_2 = 4$$

Ответ: $(4; 3); (6; 4)$

оба варианта подходит.