**Bài 100 Trang 16:** Quãng đường AB dài 50km. Một người đi đi xe đạp từ A đến B với vận tốc không đổi. Khi đi được 2 giờ người ấy dừng lại 30 phút để nghỉ. Muốn đến B đúng thời gian đã định người đó phải tăng tốc thêm 2 km/h trên quãng đường còn lại. Tính vận tốc ban đầu của người đi xe đạp.

$$\begin{cases} y = x + 2 \quad 50 = S_2 + S_3 \\ \quad = 2x + y \cdot t_3 \\ \quad = 2x + y \cdot (t_1 - t_2 - 0,5) \\ \quad = 2x + y \left(\dfrac{50}{x} - 2 - 0,5\right) \\ \quad = 2x + y \left(\dfrac{50}{x} - 2,5\right) \end{cases}$$

Vận tốc dự định = Vận tốc ban đầu

$$t_1 = t_2 + t_3 + 0,5$$

$$\dfrac{50}{x} = 2 + \dfrac{S_3}{y} + 0,5$$

$$= 2,5 + \dfrac{50 - 2x}{y}$$

| | S | V | t |
|---|---|---|---|
| ① dự định | 50 | $x$ | $\dfrac{50}{x}$ $(t_1)$ |
| ② đầu | $S_1$ | $x$ | $2$ $(t_2)$ |
| ③ sau | $S_2$ | $y$ | $(t_3)$ |

**Bài 100 Trang 16:** $y = x + 2$

$$2x + y\left(\frac{50}{x} - 2,5\right) = 50$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 + 50y - 2,5xy = 50x$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 + 50(x+2) - 2,5x(x+2) = 50x$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 + 50x + 100 - 2,5x^2 - 5x = 50x$$

$$\Leftrightarrow \boxed{2,5x^2 + 5x - 100 = 0}$$

---

$$y = x+2 / \frac{50}{x} = 2,5 + \frac{50 - 2x}{y \cdot 2x^2}$$

$$\Rightarrow 50y = 2,5xy + 50x - 2x^2$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 + 50(x+2) = 2,5x(x+2) - 50x = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 2,5x^2 - 5x + 50x + 100 - 50x = 0$$

$$\Leftrightarrow \boxed{2,5x^2 + 5x - 100 = 0} \Rightarrow \left[\begin{array}{l} x = -20 \ (\text{loại}) \\ x = 10 \ (\text{nhận}) \end{array}\right.$$

---

$$\begin{cases} y = x+2 \quad 50 = S_2 + S_3 \\ \qquad = 2x + y \cdot t_3 \\ \qquad = 2x + y \cdot (t_1 - t_2 - 0,5) \\ = 2x + y\left(\frac{50}{x} - 2 - 0,5\right) \\ = 2x + y\left(\frac{50}{x} - 2,5\right) \end{cases}$$

$$t_1 = t_2 + t_3 + 0,5$$

$$\frac{50}{x} = 2 + \frac{S_3}{y} + 0,5$$

$$= 2,5 + \frac{50 - 2x}{y} / y$$

| | S | V | t |
|---|---|---|---|
| ① đi tới | 50 | $x$ | $\frac{50}{x}$ $(t_1)$ |
| ② đầu | $S_2$ | $x$ | $2$ $(t_2)$ |
| ③ sau | $S_3$ | $y$ | $(t_3)$ |

Vận tốc dự tính, trung bình = vận tốc tới không đổi