

$$s=9000\text{km}$$

$$v_1=v_2+100$$

$$t_1=t_2-1$$

$$v_2=?$$

$$t_2=?$$

$$s=(v_2+100)*(t_2-1)$$

$$s=v_2*t_2 \longrightarrow v_2=\frac{s}{t_2}$$

$$s=(\frac{s}{t_2}+100)*(t_2-1)$$

$$9000t_2=\frac{9000+100t_2}{t_2} * (t_2-1) \quad /*t_2$$

$$9000t_2=(9000+100t_2)*(t_2-1)$$

$$9000t_2=9000t_2-9000+100t_2^2-100t_2$$

$$100t_2^2-100t_2-9000=0$$

$$D= 3610000$$

$$X_{1,2}=\frac{100\pm\sqrt{3610000}}{200} = \begin{cases} 10\text{hod} \\ -9 \end{cases}$$



Druhý koreň logicky zamietneme.

t_2 nám vyšlo 10hod a keďže prvé lietadlo letí o 1 hod. menej $t_1= 9\text{hod}$.

Teraz treba vypočítať rýchlosti jednotlivých lietadiel.

$$v_1=\frac{9000}{10} = \mathbf{900\text{km.h}^{-1}}$$

$$v_2=\frac{9000}{9} = \mathbf{1000\text{km.h}^{-1}}$$