

در ابتدا مسير $\frac{1}{3}$ را $20 = \frac{D}{3t_1} \rightarrow \boxed{D = 60t_1} \text{ (I)}$


زمان باقی ماندن طبق نمودار $T - t_1$ است.

در $\frac{1}{4}$ زمان باقی ماندن $v = \frac{D'}{\frac{T-t_1}{4}} \rightarrow \boxed{D' = \frac{v}{4} (T-t_1)} \text{ (II)}$

حال که مسافت D' طی شده مسافت باقی ماندن $\frac{2D}{3} - D'$ است.

تکونی در بقیه مسير $3v = \frac{\frac{2D}{3} - D'}{\frac{3}{4}(T-t_1)} \rightarrow \boxed{\frac{2D}{3} - D' = \frac{9}{4}v(T-t_1)} \text{ (III)}$

در کل مسير $30 = D/T \rightarrow \boxed{D = 30T} \text{ (III)}$



$$\begin{array}{l} \text{II)} \\ \text{(III)} \end{array} \longrightarrow T = 2t_1 \longrightarrow \boxed{T - t_1 = t_1} \star \star \star$$

د' واز II د، III فرديهم:

$$\frac{2D}{3} - \frac{v}{4}(T - t_1) = \frac{9}{4}v(T - t_1) \longrightarrow T - t_1 = t_1$$

$$\frac{2D}{3} - \frac{v}{4}t_1 = \frac{9}{4}vt_1 \longrightarrow \frac{2D}{3} = \frac{10}{4}vt_1$$

$$\longrightarrow \frac{2D}{3} \cdot \frac{4}{10} \cdot \frac{1}{t_1} = v \longrightarrow v = \frac{8}{30} \frac{D}{t_1} = 16 \frac{m}{s}$$