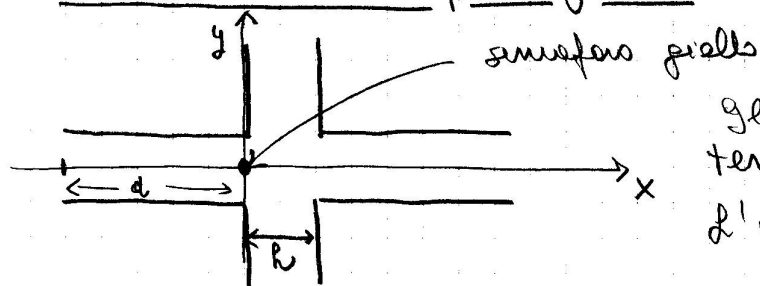


Esercizio del semaforo giallo



Il giallo sta per un tempo τ

L'incrocio è lungo h

Una macchina, a velocità v_0 , arriva e scatta il giallo. Per non trovarsi in mezzo all'incrocio col rosso, deve passare o frenare?

1) passa con v costante

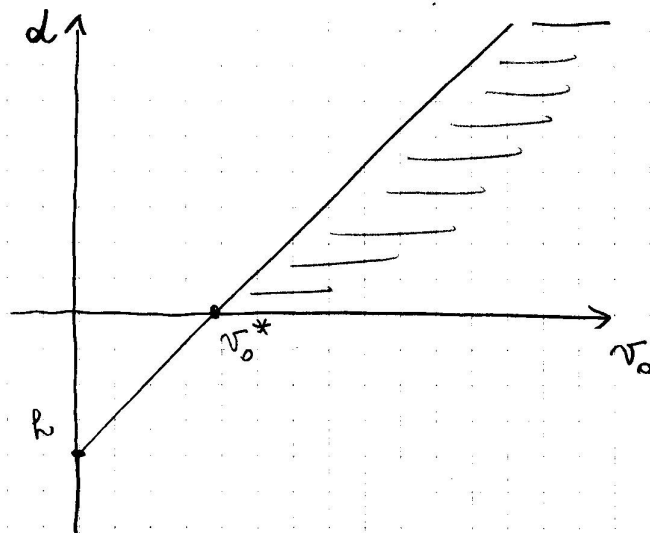
$$v(t) = v_0$$

$$s(t) = s_0 + v_0 t = -d + v_0 t$$

Per τ : $s(\tau) = -d + v_0 \tau \geq h$

$$\left[v_0^* \text{ è t.c. per l'incrocio} \Rightarrow v_0^* = \frac{h}{\tau} \right]$$

$$d \leq v_0 \tau - h$$



2) frena $\Rightarrow$ decelerare a

$$v(t) = v_0 - a t$$

$$s(t) = s_0 + v_0 t - \frac{1}{2} a t^2$$