

$$v_0 = \tau a \left[ 1 \pm \sqrt{1 - \frac{2h}{a\tau^2}} \right]$$

$$a\tau^2 - 2h \geq 0$$

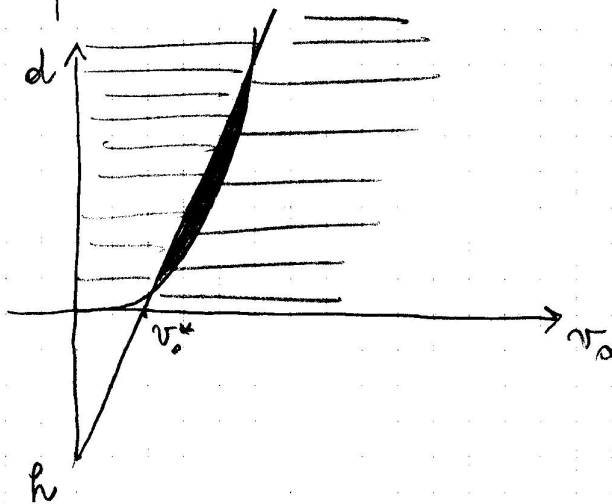
$$\tau \geq \sqrt{\frac{2h}{a}}$$

Per  $h \approx 20 \text{ m}$

$$a \approx 8,6 \text{ m/sec}^2$$

$$\tau \approx 2.16 \text{ sec}$$

In questo modo:



Adesso suppongo che la macchina non ecceda  $v_{limite}$

$\Rightarrow$  dovrà fermare se  $i$  ad una distanza

$$d \leq \frac{v_0^2}{2a} = \frac{v_e^2}{2a}$$

Voglio anche che  $v_0^* \leq v_e \Rightarrow$

$$v_0^* = \frac{h}{\tau} \leq v_e \Rightarrow \tau \geq \frac{h}{v_e}$$

$$v_e = 50 \text{ km/h} \approx 14 \text{ m/s} \Rightarrow$$

$$d \leq 12.25 \text{ m}$$

$$\tau \geq 1.5 \text{ sec}$$