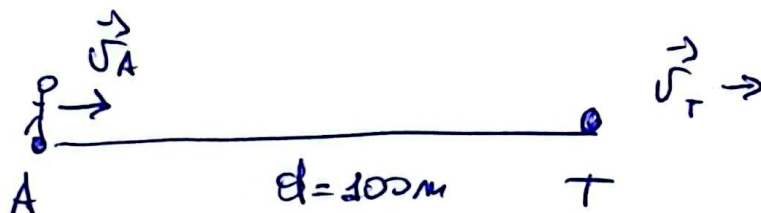


ACHILLE e la TARTARUGA

Se Achille, piú veloce, viaggia di MOTO RETTILINEO UNIFORME con $v_A = 10 \frac{m}{s}$ e insegue la tartaruga piú avanti di $d = 100m$ che si allontana con $v_T = 0,01 \frac{m}{s}$, dopo quanto tempo lo raggiunge?



LEGGE ORARIA ACHILLE

$$s_A = s_0 + v_A t$$

$$s_A = 0 + 10t$$

LEGGE ORARIA TARTARUGA

$$s_T = s_0 + v_T t$$

$$s_T = 100 + 0,01t$$

Si incontrano quando:

$$s_A = s_T$$

$$10t = 100 + 0,01t$$

$$9,99t = 100$$

$$t = \frac{100}{9,99} = 10,01001... s$$

Si incontrano dove:

$$s_A = 10 \cdot (10,01001...) = 100,1001 m$$