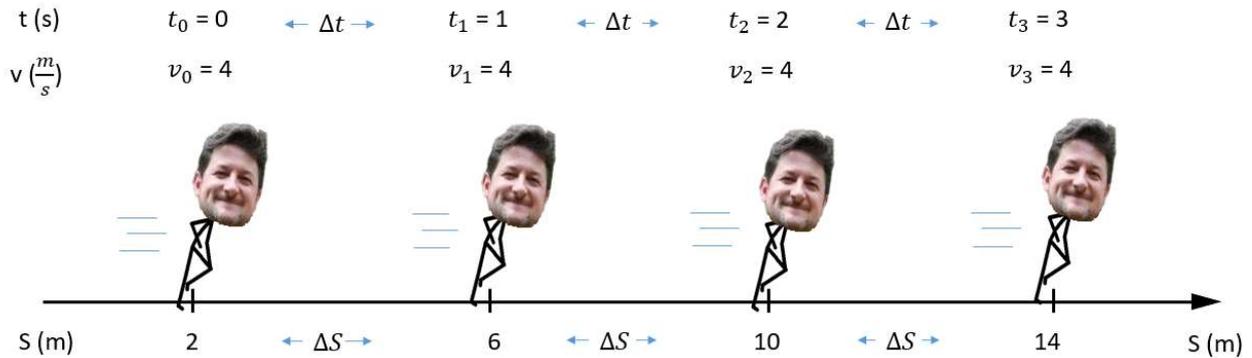


Aula 4 - Movimento uniforme (MU)

1. Movimento Uniforme (MU): definição



$$a = 0$$

$$v = v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} \quad (v = \text{constante})$$

2. Função horária dos espaços

$$s = s_0 + v \cdot (t - t_0)$$

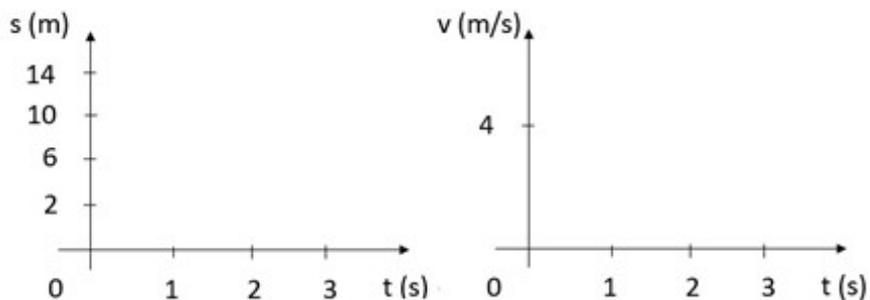
- v é a velocidade do corpo, mantida constante ao longo de todo o movimento
- s é o espaço do corpo medido sobre a trajetória no instante t
- s_0 é chamado de espaço inicial, o espaço do corpo no instante inicial s_0

Para $t_0 = 0$

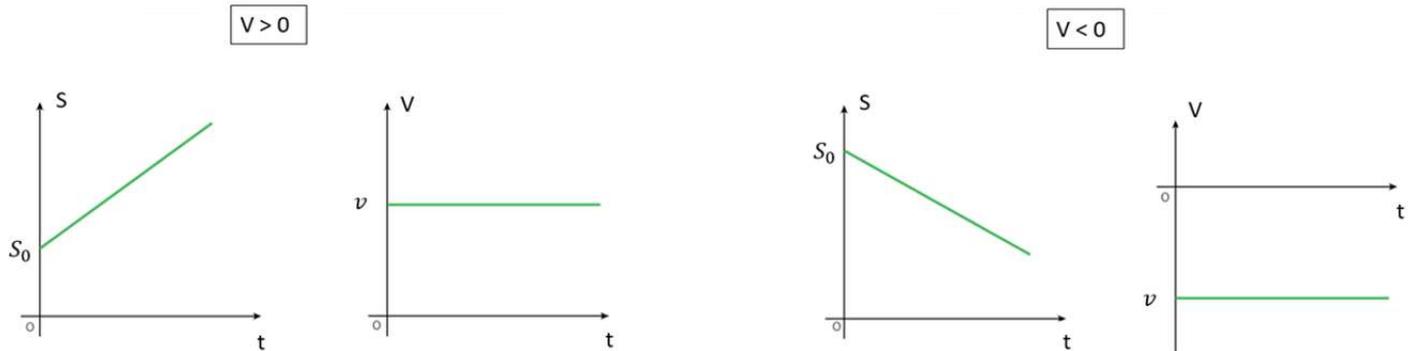
$$s = s_0 + v \cdot t$$

Exemplo I: Para o movimento de Lourenço:

- construa os gráficos $s \times t$ e $v \times t$.
- Escreva a equação horária da posição



3. Gráficos do MU



4. Exercícios do Caio

1. O professor Luiz partiu com seu carro de um ponto A de uma estrada, com velocidade constante de 20 km/h. Após duas horas, Sérgio parte com seu carro de um ponto B distante 120 km de A, com velocidade constante de 60 km/h e no sentido oposto ao do movimento do Luiz. Após quanto tempo, em relação ao instante de saída de Luiz, eles se encontram? A que distância do ponto A eles se encontram?

2. Uma carreta de 120 m de comprimento transporta uma carga especial a uma velocidade constante de 10,8 km/h (3 m/s) em uma estrada. Um ônibus de 30 m de comprimento viaja na mesma estrada que a carreta, mas com velocidade constante de 64,8 km/h (18 m/s). Quanto tempo levará para o ônibus para ultrapassar a carreta?