

**5 – Exercício para Casa – Encontro MRU e MRUV**

Nome _____

Nº _____

1ª série

Física – βeth

Data / /2019

Dois carrinhos, A e B, encontram-se numa pista. No mesmo instante em que o carrinho A **parte da origem**, a partir do **repouso**, com **aceleração** de 2 m/s^2 , o carrinho B passa pela posição $S = 6 \text{ m}$ da pista, movendo-se com **velocidade constante** de 5 m/s . Os dois carros movem-se no mesmo sentido positivo da trajetória.

a) Represente a situação inicial.

b) Determine as funções horárias de posição e velocidade para cada carrinho.

$$S_A = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S_B = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V_A = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V_B = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) Determine o instante e a posição em que os carrinhos irão se encontrar.

e) Esboce os gráficos **Sxt**, **Vxt** e **axt** para os dois movimentos e indique o ponto de encontro.

$$t_E = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S_E = \underline{\hspace{2cm}}$$

d) Determine a velocidade de cada carro no instante do encontro.

$$V_A = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V_B = \underline{\hspace{2cm}}$$

