

## LISTA DE EXERCÍCIOS #2

1º ano EM – 1º bimestre

1. O velocímetro de um carro indica 72 km/h. base nessas informações, responda as questões abaixo. Exprese a velocidade deste carro em m/s.

2. Uma velocidade de 36 km/h corresponde a a) É possível que o móvel B ultrapasse o móvel quantos metros por segundo? E 15 m/s A? Justifique. correspondem a quantos quilômetros por hora?

3. Um móvel com velocidade constante percorre uma trajetória retilínea à qual se fixou um eixo de coordenadas. Sabe-se que no instante  $t_0 = 0$ , a posição do móvel é  $x_0 = 500\text{m}$  e, no instante  $t = 20\text{s}$ , a posição é  $x = 200\text{m}$ . Determine:

a) A velocidade do móvel.

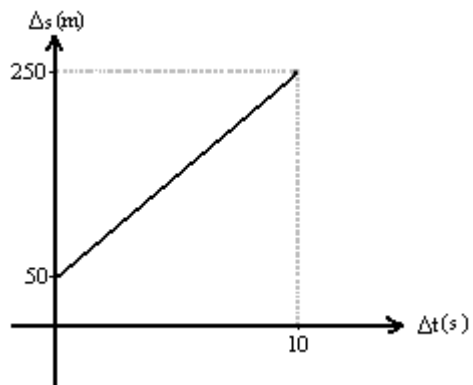
b) A função da posição.

c) A posição nos instantes  $t = 1\text{s}$  e  $t = 15\text{s}$ .

d) O instante em que ele passa pela origem.

4. Dois carros A e B encontram-se sobre uma mesma pista retilínea com velocidades constantes no qual a função horária das posições de ambos para um mesmo instante são dadas a seguir:  $x_A = 200 + 20.t$  e  $x_B = 100 + 40.t$ . Com

5. O gráfico a seguir representa a função horária do espaço de um móvel em trajetória retilínea e em movimento uniforme.



Com base nele, determine a velocidade e a função horária do espaço deste móvel.