

- 1) Um carro parte do repouso em movimento acelerado uniformemente e após percorrer 50 m atinge a velocidade de 20 m/s. Determine a aceleração do carro.
- 2) Um carro desloca-se com velocidade de 108 km/h quando o motorista avista um obstáculo situado 100 m à sua frente. Ele aplica os freios e para 10 m antes de atingir o obstáculo. Determine o módulo da aceleração dos freios.
- 3) Um móvel desloca-se com velocidade constante de 72 km/h, e seu condutor dispõe de um espaço de 50 m para pará-lo. Qual o módulo mínimo da aceleração negativa a ser aplicado pelo condutor ao acionar o freio?
- a)  $36 \text{ m/s}^2$     b)  $18 \text{ m/s}^2$     c)  $8 \text{ m/s}^2$     d)  $4 \text{ m/s}^2$     e)  $2 \text{ m/s}^2$
- 4) (UFPE) Um veículo em movimento sofre uma desaceleração uniforme em uma pista reta, até parar. Sabendo-se que, durante os últimos 9,0 m de seu deslocamento, a sua velocidade diminui 12 m/s, calcule o módulo da desaceleração imposta ao veículo, em  $\text{m/s}^2$ .
- 5) Um carro percorre a distância de 150 m entre dois locais (A e B) de uma estrada, reduzindo sua velocidade escalar de 72 km/h para 36 km/h, com aceleração escalar constante. Mantida a mesma aceleração, determine a distância que o carro percorre, a partir do local B, até parar.

**Respostas:**

- 1)  $a = 4 \text{ m/s}^2$     2)  $|a| = 5 \text{ m/s}^2$     3) d    4)  $a = 8 \text{ m/s}^2$     5)  $\Delta s = 50 \text{ m}$