

Aceleração Escalar Média

- Um automóvel aumenta sua velocidade de 10 m/s para 30 m/s em 5 s. O valor de sua aceleração escalar média é:
a) 2,0 m/s²
b) 3,0 m/s²
c) 4,0 m/s²
d) 5,0 m/s²
e) 6,0 m/s²
- Um carro que anda a 72 km/h começa a frear até parar, levando 8 s. A aceleração escalar média do carro vale:
a) 1,25 m/s²
b) - 1,25 m/s²
c) 2,5 m/s²
d) - 2,5 m/s²
e) 5 m/s²

Note: 1 m/s equivale a 3,6 km/h.

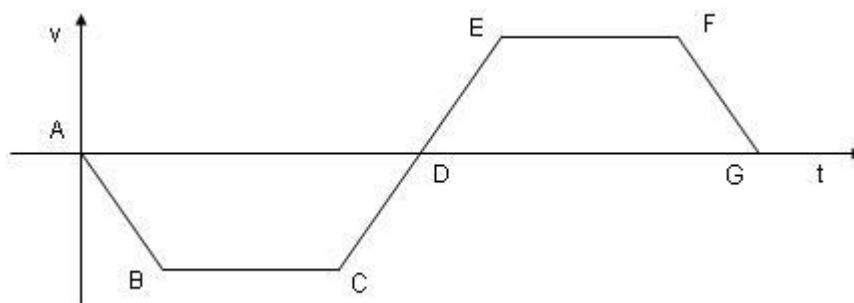
- Uma bola de futebol choca-se com a parede lateral de uma casa. Antes do choque, a velocidade da bola era de 20 m/s para a direita. Após o choque, passa a ser 20 m/s para a esquerda.
a) Qual foi o valor absoluto ("valor numérico") do Δv , em m/s?
b) Considerando que o choque durou 0,1 segundo, qual foi a aceleração escalar média da bola?

Dica: oriente a trajetória da bola para a direita ou esquerda.

- (UNICAMP – modificada) Um cartaz de uma campanha de segurança nas estradas apresenta um carro acidentado com a legenda "de 108 km/h a 0 km/h em 1 segundo.", como forma de alertar os motoristas para o risco de acidentes.
A aceleração escalar média sugerida no cartaz é de:
a) 108 m/s²
b) - 108 m/s²
c) 30 m/s²
d) - 30 m/s²

Note: 36 km/h equivalem a 10 m/s.

- (PUC-SP) O diagrama da velocidade de um móvel é dado pelo esquema abaixo.



O movimento é acelerado no(s) trecho(s):

- FG
- CB
- CE
- BC e EF
- AB e DE

Dica: quando um móvel acelera, torna-se cada vez mais rápido, ou seja, o valor numérico de sua velocidade é cada vez maior (e mais distante de zero)

Respostas:

1. C

2. D

3. a) 40 m/s

b) orientando para a direita: - 400 m/s²; orientando para a esquerda: + 400 m/s²

4. D

5. E