

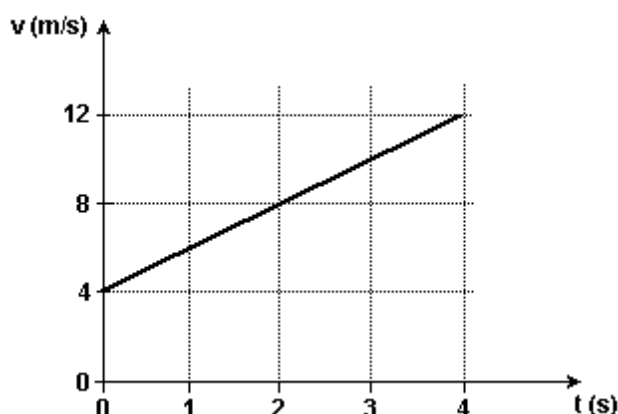
Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MUV)

1. (UFRJ – Não-específica) Numa competição automobilística, um carro se aproxima de uma curva em grande velocidade. O piloto, então pisa o freio durante 4s e consegue reduzir a velocidade do carro para 30m/s. Durante a freada o carro percorre 160m.

Supondo que os freios imprimam ao carro uma aceleração retardadora constante, calcule a velocidade do carro no instante em que o piloto pisou o freio.

2. O gráfico da velocidade em função do tempo de um ciclista, que se move ao longo de uma pista retilínea, é mostrado a seguir.

Considerando que ele mantém a mesma aceleração entre os instantes $t=0$ e $t=7$ segundos, determine a distância percorrida neste intervalo de tempo. Expresse sua resposta em metros.



Gabarito

1. 50m/s
2. 77 m