



Eixo Tecnológico

Formações Complementares

Lista de Exercícios sobre
Movimento Uniforme
Professor Salézio Francisco Momm



Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um ônibus está andando a velocidade de 40 km/h. Seus passageiros estão em movimento ou repouso? Por quê?
- Uma pessoa, em um carro, observa um poste na calçada de uma rua ao passar por ele. O poste está em repouso ou em movimento? Explique.
- Considere o livro que você está lendo.
 - A) Ele está em repouso em relação a você?
 - B) E em relação a um observador no Sol?
- Se dois carros se movem sempre um ao lado do outro, pode-se afirmar que um está parado em relação ao outro?
- Sobre o chão de um elevador coloca-se um trenzinho de brinquedo em movimento circular. O elevador sobe com velocidade constante. Que tipo de trajetória descreve o trenzinho, em relação:
 - A) Ao elevador?
 - B) Ao solo?

Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um carro parte do km 12 de uma rodovia e desloca-se sempre no mesmo sentido até o km 90. Determine o deslocamento do carro.
- Um automóvel deslocou-se do km 20 até o km 65 de uma rodovia sempre no mesmo sentido. Determine o deslocamento do automóvel.
- Um caminhão fez uma viagem a partir do km 120 de uma rodovia até o km 30 da mesma. Qual foi o deslocamento do caminhão?
- Um carro vai do km 40 ao km 70. Determine:
 - A) A posição inicial e a posição final.
 - B) O deslocamento entre as duas posições.
- Um carro retorna do km 100 ao km 85. Determine:
 - A) A posição inicial e a posição final.
 - B) O deslocamento entre as duas posições.

Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um carro tem aproximadamente 4 m de comprimento. Se ele fizer uma viagem de 50 km em linha reta, ele poderá ser considerado um ponto material? Por quê?
- Uma velocidade de 36 km/h corresponde a quantos metros por segundo? E 15 m/s correspondem a quantos quilômetros por hora?
- Quando o brasileiro Joaquim Cruz ganhou a medalha de ouro nas Olimpíadas de Los Angeles ele correu 800 m em 100 s. Qual foi sua velocidade média?
- Um nadador percorre uma piscina de 50 m de comprimento em 25 s. Determine a velocidade média desse nadador.
- Suponha que um trem-bala gaste 3 horas para percorrer a distância de 750 km. Qual a velocidade média deste trem?

Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um automóvel passou pelo marco 30 km de uma estrada às 12 horas. A seguir, passou pelo marco 150 km da mesma estrada às 14 horas. Qual a velocidade média desse automóvel entre as passagens pelos dois marcos?
- Um motorista de uma transportadora recebeu seu caminhão e sua respectiva carga no km 340 de uma rodovia às 13 horas, entregou a carga no km 120 da mesma rodovia às 16 horas. Qual foi a velocidade média desenvolvida pelo caminhão?
- No verão brasileiro, andorinhas migram do hemisfério Norte para o hemisfério Sul numa velocidade média de 25 km/h. Se elas voam 12 horas por dia, qual a distância percorrida por elas num dia?
- Uma pessoa, andando normalmente, desenvolve uma velocidade média da ordem de 1 m/s. Que distância, aproximadamente, essa pessoa percorrerá andando durante 120 segundos?
- Um foguete é lançado à Lua com velocidade constante de 17500 km/h, gastando 22 horas na viagem. Calcule, com esses dados, a distância da Terra à Lua em quilômetros.

Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um trem viaja com velocidade constante de 50 km/h. Quantas horas ele gasta para percorrer 200 km?
- Uma motocicleta percorre uma distância de 150 m com velocidade média de 25 m/s. Qual o tempo gasto para percorrer essa distância?
- Se um ônibus andar a velocidade de 50 km/h e percorrer 100 km, qual será o tempo gasto no percurso?
- Qual a diferença entre velocidade instantânea e velocidade média?
- Uma tartaruga consegue percorrer a distância de 4 m em 200 s. Qual sua velocidade média em m/s?

Lista de Exercícios sobre Movimento Uniforme

- Um atleta percorre uma pista passando pelo ponto de posição 20 m no instante 7 s e pelo ponto de posição 12 m no instante 9 s. Calcule a velocidade média do atleta no intervalo de tempo dado.
- Se você pegasse carona em um foguete que viaja com velocidade média de aproximadamente 60000 km/s, quanto tempo você gastaria para chegar à Lua? (A distância da Terra à Lua é de 384000 km, aproximadamente).
- Um navio está em alto-mar e navega com velocidade constante de 35 km/h entre 8h e 18h. Qual a distância que ele percorre nesse intervalo de tempo?
- A velocidade média de um homem andando normalmente é de 4 km/h. Em quanto tempo ele anda do km 12 ao km 18 de uma estrada?