


Atividades de revisão: unidades de medida

- 1 Converter 81 km para m;
- 2 Converter 1 h para s.
- 3 Converter 81 km/h para m/s.
- 4 Converter 102 km para m.
- 5 Converter 1 min para s.
- 6 Converter 102 km/min para m/s.
- 7 Converter 20 m para km.
- 8 Converter 1 s para h.
- 9 Converter 20 m/s para km/h.
- 10 Converter 200 dam para hm.
- 11 Converter 10 min para h.
- 12 Converter 20 dam/min para hm/h.
- 13 Converter 15 m para hm.
- 14 Converter 15 m/s para hm/h.
- 15 Converter 108 km/h em m/min.
- 16 Converter 25 m/s para km/h.

Gráficos e função horária da posição do M.U.

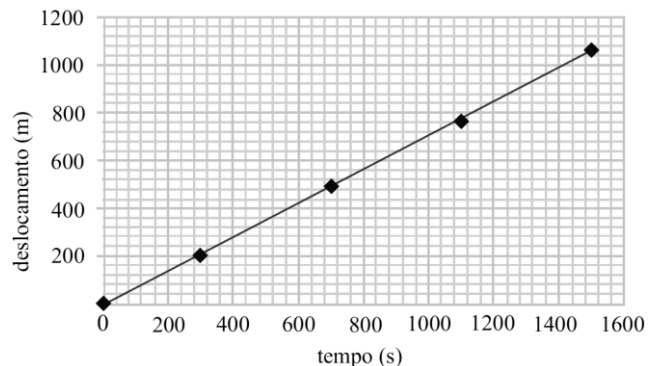
- 17 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S = 2 + 3t$
- 18 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S = -2 + 3t$
- 19 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S = 2 - 3t$
- 20 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S = -2 - 3t$
- 21 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S_A = 1 + t$ e, em um mesmo sistema de coordenadas, o gráfico do movimento descrito por $S_B = 2t$.
- 22 Esboce o gráfico, em unidades do SI, para o móvel cujo movimento é descrito por $S_C = -1 + t$ e, em um mesmo sistema de coordenadas, o gráfico do movimento descrito por $S_D = -3 + t$.
- 23 Marque no gráfico obtido no exercício 21 o ponto que representa o encontro desses dois móveis. Em que instante eles se encontram? E onde?
- 24 Marque no gráfico obtido no exercício 22 o ponto que representa o encontro desses dois móveis. Em que instante eles se encontram? E onde?
- 25 (UNIFOR CE) Leia com atenção a tirinha em quadradinhos abaixo:



<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/coletaneas/calvin-seus-amigos-428892.shtml>. Acesso em: 31.10.2011

Na tirinha, Calvin está estudando sobre a conversão de unidades. Onça é uma unidade de medida inglesa de massa e cada onça equivale a 28,350 gramas. Quanto vale, aproximadamente, uma libra em quilograma?

- a) 0,45360 quilogramas
 - b) 4,5360 quilogramas
 - c) 45,360 quilogramas
 - d) 453,60 quilogramas
 - e) 45.360 quilogramas
- 26 (Fac. Santa Marcelina SP) O gráfico representa o deslocamento de uma pessoa em função do tempo em uma caminhada.



A velocidade média desta pessoa, em km/h, ao caminhar 1,0 km foi, aproximadamente

- a) 5,0.
 - b) 6,0.
 - c) 2,6.
 - d) 3,8.
 - e) 1,4.
- 27 (IFSP) Embarcações marítimas, como os navios, navegam com velocidade que pode ser medida em unidade chamada "nó". Um nó equivale a uma milha horária, ou seja, um nó é a velocidade de um navio que percorre uma milha no intervalo de tempo de uma hora. Então, se um navio consegue adquirir, no máximo, 20 nós de velocidade constante, ele percorrerá durante uma viagem de 10 horas, uma distância aproximada, em km, de
- Adote: 1 milha = 1852 m

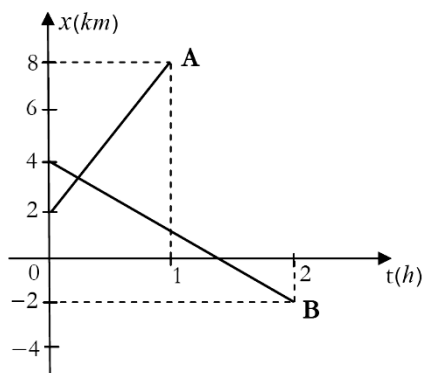
- a) 200.
- b) 320.
- c) 370.
- d) 480.
- e) 925.

28 (PUCCAMP-SP) Carlos pratica caminhada. Segundo ele, sua velocidade é de 3500 m/h, velocidade aferida com um relógio que adianta exatos um minuto e 40 segundos por hora. Julieta, amiga de Carlos, também pratica a caminhada e diz que sua velocidade é de 3330 m/h, velocidade medida com um relógio que atrasa exatos um minuto e 40 segundos por hora. Os dois amigos resolveram caminhar partindo juntos do mesmo local, na mesma direção e sentido. Cada um manteve a sua velocidade costumeira. Após uma hora, marcada em um relógio preciso, Julieta estará

- a) atrás de Carlos em 360 metros.
- b) atrás de Carlos em 240 metros.
- c) junto com Carlos.
- d) adiante de Carlos em 240 metros.
- e) adiante de Carlos em 360 metros.

29 (UFPB) Um preparador físico orienta dois atletas, **A** e **B**, em corridas de curta distância em linha reta. Durante os treinos, os atletas são monitorados através do uso de aparelhos de GPS. Após cada treino, os atletas transferem os dados dos aparelhos de GPS para o computador e mandam para o preparador, o qual avalia, de forma comparativa, o desempenho entre os atletas.

Para essa avaliação, o preparador registra os dados do desempenho de cada atleta na corrida em um mesmo gráfico, conforme representado a seguir:



Com relação ao desempenho de cada um dos atletas, representado no gráfico, pode-se afirmar:

- I. A velocidade do atleta **A** é superior, em módulo, à velocidade do atleta **B**.
- II. As velocidades dos atletas variam com o tempo.
- III. A velocidade do atleta **A** tem sentido oposto à velocidade do atleta **B**.
- IV. A aceleração do atleta **A** é superior, em módulo, à aceleração do atleta **B**.

Estão corretas apenas:

- a) I e II
- b) III e IV
- c) I e III
- d) II, III e IV
- e) I, II e IV

30 Um turista está sendo perseguido por um lobo furioso. O turista então corre até seu carro, buscando entrar no veículo e se proteger do animal. A velocidade média do turista pode ser considerada 4,0m/s, enquanto o lobo se movimenta com velocidade 6,0m/s. Num determinado instante, o turista está a uma distância D do seu carro, e o lobo se encontra 26m atrás do turista. Sabendo que o turista alcança o carro com segurança, o máximo valor da distância D é, aproximadamente, igual a:

- a) 60m
- b) 38m
- c) 50m
- d) 42m
- e) 55m

31 A Lua leva 28 dias para dar uma volta completa ao redor da Terra. Aproximando a órbita como circular, sua distância ao centro da Terra é de cerca de 380 mil quilômetros.

A velocidade aproximada da Lua, em km/s, é:

- a) 13
- b) 0,16
- c) 59
- d) 24
- e) 1,0

Gabaritos selecionados

- 1 81 000 m
- 2 3 600 s
- 3 22,5 m/s
- 4 102 000 m
- 5 60 s
- 6 1 700 m/s
- 7 2/100 km
- 8 1/3600 h
- 9 72 km/h
- 10 20 hm
- 11 1/360 h
- 12 7 200 hm/h
- 13 0,15 hm
- 14 540 hm/h
- 15 1 800 m/min
- 16 90 km/h
- 17 Esboço
- 18 Esboço
- 19 Esboço
- 20 Esboço
- 21 Esboço
- 22 Esboço
- 23 Esboço
- 24 Não há encontro.
- 25 a)
- 26 c)
- 27 c)
- 28 a)
- 29 c)
- 30 c)
- 31 e)