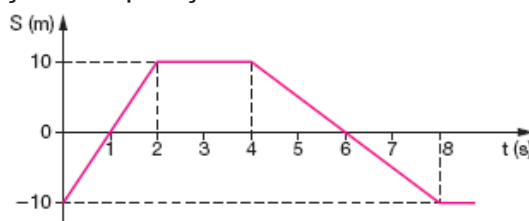


Exercícios de Revisão - 1

1. O gráfico representa a variação das posições de um móvel em função do tempo ($s=f(t)$).



O gráfico de $v \times t$ que melhor representa o movimento dado, é:

- a)
- b)
- c)
- d)

2. Um motorista dirigindo seu veículo à velocidade constante de 72km/h, numa avenida retilínea, vê a luz vermelha do semáforo acender quando está a 35 metros do cruzamento. Suponha que entre o instante em que ele vê a luz vermelha e o instante em que aciona os freios decorra um intervalo de tempo de 0,5 segundo. Admitindo-se que a aceleração produzida pelos freios seja constante, para que o carro pare exatamente no cruzamento, o módulo dessa aceleração deve ser, em m/s^2 , de:

- a) 2
b) 4
c) 6
d) 8
e) 10

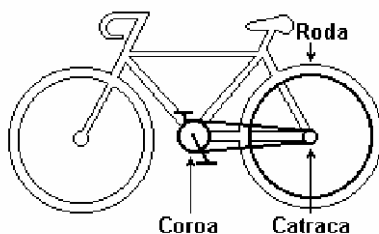
3. Numa competição nos jogos de Winnipeg, no Canadá, um atleta arremessa um disco com velocidade de 72km/h, formando um ângulo de 30° com a horizontal. Desprezando-se os efeitos do ar, a altura máxima atingida pelo disco é: ($g=10\text{m/s}^2$)

- a) 5,0m
- b) 10,0m
- c) 15,0m
- d) 25,0m
- e) 64,0m

4. De acordo com o enunciado da questão anterior, o alcance do disco está melhor representado na opção:

- a) 20m
- b) $20\sqrt{3}\text{m}$
- c) 10m
- d) $10\sqrt{3}\text{m}$
- e) 5m

5. Em uma bicicleta o ciclista pedala na coroa e o movimento é transmitido à catraca pela corrente. A frequência de giro da catraca é igual à da roda. Supondo os diâmetros da coroa, catraca e roda iguais, respectivamente, a 15cm, 5,0cm e 60cm, a velocidade dessa bicicleta, em m/s, quando o ciclista gira a coroa a 80rpm, tem módulo mais próximo de:

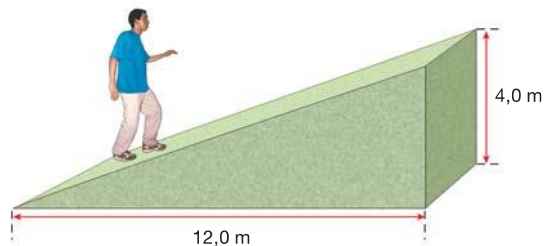


- a) 5
- b) 7
- c) 9
- d) 11
- e) 14

6. Para revestir uma rampa foram encontrados 5 (cinco) tipos de piso, cujos coeficientes de atrito estático, com calçados com sola de couro, são dados na tabela abaixo.

	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5
Coeficiente de atrito	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6

A rampa possui as dimensões indicadas na figura abaixo.



Considere que o custo do piso é proporcional ao coeficiente de atrito indicado na tabela. Visando economia e eficiência, qual o tipo de piso que deve ser usado para o revestimento da rampa? Justifique sua resposta com argumentos e cálculos necessários.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Gabarito

1. B
2. D
3. A
4. B
5. B
6. C