



FUNÇÃO AFIM II

| CONTROLE | | | SINALIZADAS | DATA |
|----------|----|----|-------------|------|
| Q: 13 | A: | %: | | |

QUESTÃO 01 (UNIFOR 2020)

Uma pessoa pegou um táxi para ir ao trabalho. A distância de casa ao trabalho é de 12 km. Na ida, ela pagou R\$ 29,10, na bandeira 1. Na volta para casa à noite, ela pegou um táxi novamente e pagou R\$ 33,90, na bandeira 2, pelo mesmo trajeto. O acréscimo, por quilômetro rodado, da bandeira 1 para a bandeira 2 foi de

- a) R\$ 0,45
- b) R\$ 0,40
- c) R\$ 0,38
- d) R\$ 0,35
- e) R\$ 0,30

QUESTÃO 02 (FGV 2019)

No final do ano 2012, José Carlos comprou um carro 0km. Devido à depreciação, dois anos depois da compra, o valor do carro era R\$46 000,00 e, cinco anos após a compra, ele valia R\$40 000,00. Admitindo que o valor do carro decresça linearmente com o tempo, pode-se afirmar que 8 anos e 3 meses após a compra o seu valor será:

- a) R\$33 000,00
- b) R\$34 000,00
- c) R\$32 500,00
- d) R\$33 500,00
- e) R\$32 000,00

QUESTÃO 03 (USS 2019)

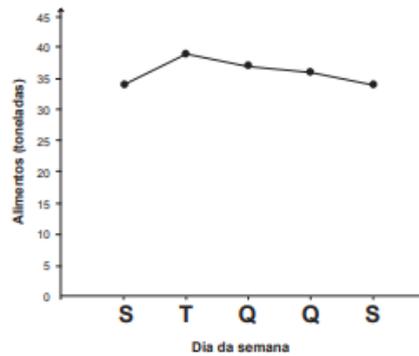
Uma caixa d'água que está inicialmente vazia tem a capacidade de 1000 L. Essa caixa é abastecida durante 3,5 h até ficar completamente cheia. O gráfico a seguir, formado por dois segmentos de retas, representa o volume de água na caixa em função do tempo. Após a redução do fluxo de água, o tempo necessário, em minutos, para que o volume de água atinja exatamente 900 L é igual a

- a) 35
- b) 45
- c) 55
- d) 65

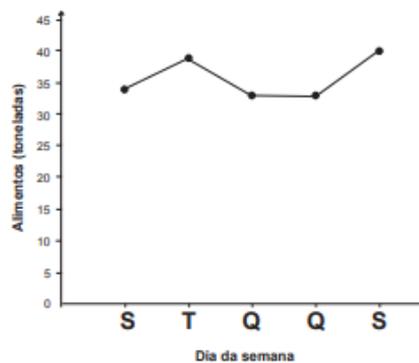
QUESTÃO 04 (UFAM PSC 2013)

Uma distribuidora de alimentos funciona de segunda à sexta-feira das 08:00 às 18:00. Às 8h de segunda-feira, a empresa tinha em seu estoque 42 toneladas de alimentos. Nesse dia, a empresa enviou 8 toneladas e recebeu 5. Na terça-feira, enviou 12 toneladas e não recebeu carregamento algum. Na quarta-feira, enviou 9 toneladas e recebeu 15. Na quinta-feira, enviou 8 toneladas e recebeu 11. Na sexta-feira, enviou 3 toneladas e recebeu 7.

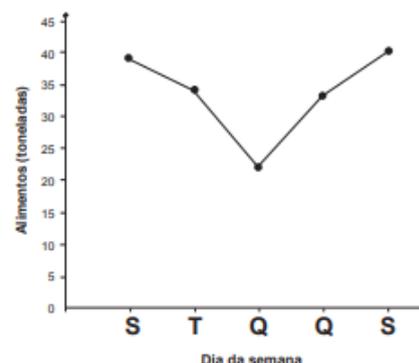
Qual dos gráficos representa a quantidade de alimentos (em toneladas) no estoque da empresa no final de cada dia?



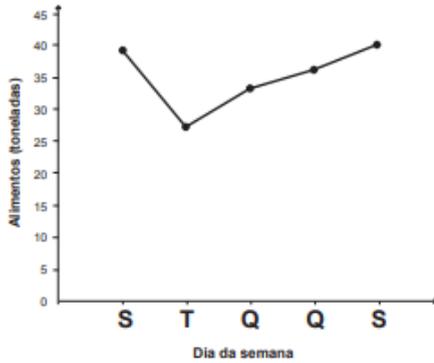
a)



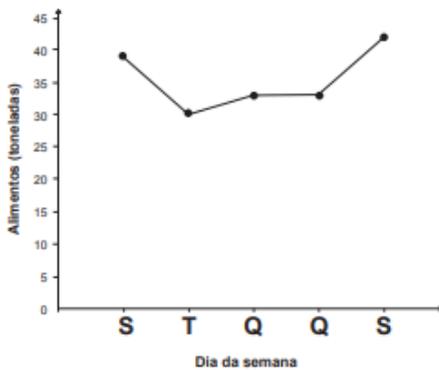
b)



c)



d)

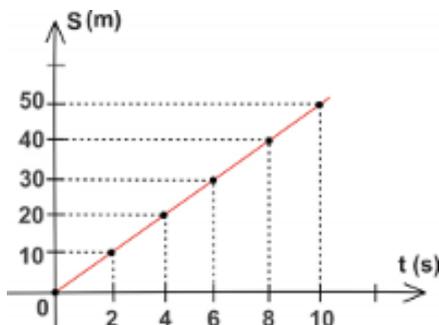


e)

QUESTÃO 05 (UEMA 2019)

Na sociedade contemporânea, as representações visuais como os gráficos, as tabelas, os diagramas e as outras formas de inscrições são consideradas ferramentas comuns para aplicações que apresentam informações quantitativas.

Destaca-se a utilização dos gráficos para descrever o comportamento de grandezas que são tratadas no ensino de Física. Essa disciplina faz uso de gráficos na totalidade dos assuntos por ela abordada, principalmente, no estudo do movimento - a Cinemática. Desta forma, a aprendizagem do uso da linguagem gráfica torna-se fundamental para a compreensão de fenômenos tratados pela Física e por outras Ciências.



Analise a seguinte situação:

Corridas de 50 metros, geralmente, são para provas de aptidão física (concursos da polícia, guarda civil, etc.), na qual o candidato deverá correr 50 m em um tempo mínimo. Quanto menor o tempo, melhor será a sua classificação. Num Concurso Público para Guarda Municipal, um determinado candidato

realizou o Teste de Aptidão Física, percorrendo o espaço e o tempo, de acordo com o gráfico representado a seguir. Analise o gráfico que mostra o desempenho do candidato. Para tanto, considere S, em metros, e t, em segundos.

De acordo com o gráfico de desempenho do candidato, a função horária correspondente é igual

- a) $S = -5t$
- b) $S = -4t$
- c) $S = 4t$
- d) $S = 3t$
- e) $S = 5t$

QUESTÃO 06 (FAI 2019)

Em fevereiro, o governo da Cidade do México, metrópole com uma das maiores frotas de automóveis do mundo, passou a oferecer à população bicicletas como opção de transporte. Por uma anuidade de 24 dólares, os usuários têm direito a 30 minutos de uso livre por dia. O ciclista pode retirar em uma estação e devolver em qualquer outra e, se quiser estender a pedalada, paga 3 dólares por hora extra. Revista Exame. 21 abr. 2010.

A expressão que relaciona o valor f pago pela utilização da bicicleta por um ano, quando se utilizam x horas extras nesse período é:

- a) $f(x) = 3x$
- b) $f(x) = 24$
- c) $f(x) = 27$
- d) $f(x) = 3x + 24$
- e) $f(x) = 3x - 24$

QUESTÃO 07 (UEA MACRO CG 2020)

Seja a função f: dada por $f(x) = px - 7$, em que p é uma constante real. Em um plano cartesiano, o gráfico de f intersecta o gráfico da função g: dada por $g(x) = -2x + 11$ no ponto de abscissa $x = 3$. O valor da constante p é

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.



QUESTÃO 08 (UEA SIS 2018)

Atendendo a um pedido de socorro, um helicóptero de resgate, impedido de pousar na floresta, foi mantido parado a 50 m do solo. Enquanto isso, um socorrista desceu do helicóptero para efetuar o resgate, preso a uma corda desenrolada de uma carretilha, de maneira uniforme. A razão em que o socorrista efetuou a descida está descrita na tabela.

| Tempo (s) | Comprimento liberado pela carretilha (m) |
|-----------|--|
| 0 | 0,0 |
| 3 | 1,5 |
| 6 | 3,0 |
| 9 | 4,5 |

De acordo com os dados, o tempo total gasto para efetuar a descida completa do socorrista, do helicóptero ao solo, foi de

- a) 1 minuto.
- b) 1 minuto e 20 segundos.
- c) 1 minuto e 40 segundos.
- d) 2 minutos.
- e) 2 minutos e 30 segundos.

QUESTÃO 09 (UEA SIS 2015)

No dia do lançamento de determinado produto, foram vendidas 200 unidades. A partir do segundo dia e nas 9 semanas seguintes, o número de unidades vendidas semanalmente aumentou de acordo com a função $f(x) = 40x + 200$, sendo $f(x)$ o número de unidades vendidas semanalmente e x o número de semanas, com $1 \leq x \leq 9$. Em relação ao número de unidades vendidas na 3ª semana, o número de unidades vendidas na 9ª semana corresponde a um aumento de

- a) 85%.
- b) 80%.
- c) 75%.
- d) 70%.
- e) 65%.

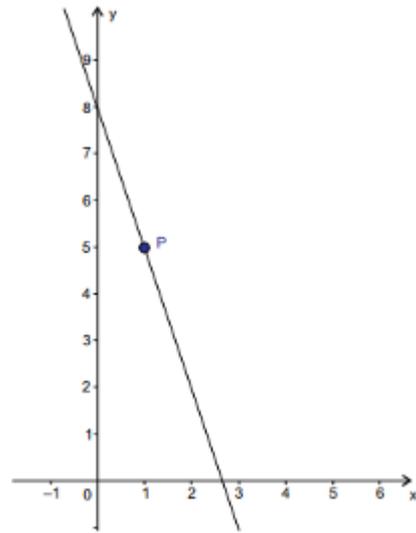
QUESTÃO 10 (UEA SIS 2021)

Considere uma função linear $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = -3x + 4$. Sabendo que $f(p) + 2f(2p) = p \cdot f(3)$, então p é um número real entre

- a) 1 e 2.
- b) 2 e 3.
- c) 3 e 4.
- d) 4 e 5.
- e) 5 e 6.

QUESTÃO 11 (UEA SIS 2020)

O gráfico de uma função linear $f(x) = ax + b$, com a e b coeficientes reais, intersecta o eixo y no ponto de ordenada 8 e passa pelo ponto $P(1, 5)$, conforme mostra a figura.



O valor de $f(6)$ é

- a) -12.
- b) -10.
- c) -8.
- d) -6.
- e) -4.



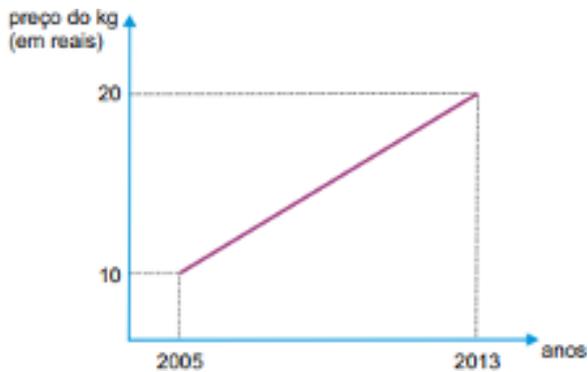
QUESTÃO 12 (UEA SIS 2020)

O bacuri é uma das frutas mais populares da região amazônica. Essa fruta, pouco maior que uma laranja, contém polpa agridoce rica em potássio, fósforo e cálcio, que é consumida diretamente ou utilizada na produção de doces, sorvetes, sucos, geleias, licores e outras iguarias. O aumento da procura pela polpa de bacuri elevou seu valor (o preço por quilo passou de R\$ 10,00, em 2005, para até R\$ 20,00 atualmente).



(www.brasilescola.com)

Suponha que o preço da polpa do bacuri, entre os anos de 2005 e 2013, tenha aumentado de forma linear, obedecendo a uma função do 1º grau, conforme mostra o gráfico.

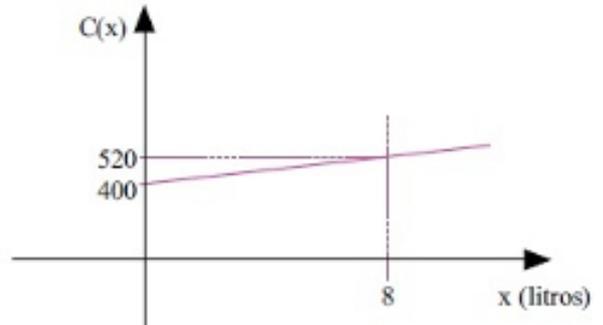


De acordo com o gráfico, o preço, em reais, de um kg de polpa de bacuri em 2011, deveria custar

- a) 17,50.
- b) 17,00.
- c) 16,50.
- d) 16,00.
- e) 15,50.

QUESTÃO 13 (UEA SIS 2013)

O custo C , em reais, de produção de x litros de um certo produto é dado por uma função linear de x , com $x \geq 0$, representada no gráfico.



Desse modo, é correto afirmar que um custo de R\$ 580,00 corresponde à produção de uma quantidade de litros desse produto igual a

- a) 10.
- b) 12.
- c) 11.
- d) 15.
- e) 9.

GABARITO:

1B 2D 3B4D 5E 6D 7B 8C 9C 10A 11B 12A 13B