



# 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)

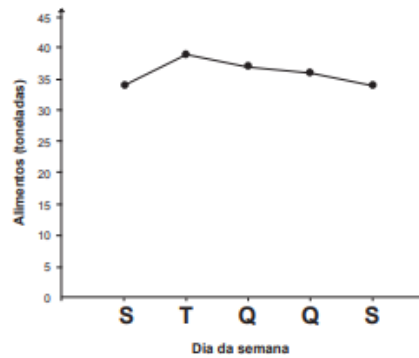
Uma caixa d'água que está inicialmente vazia tem a capacidade de 1000 L. Essa caixa é abastecida durante 3,5 h até ficar completamente cheia. O gráfico a seguir, formado por dois segmentos de retas, representa o volume de água na caixa em função do tempo. Após a redução do fluxo de água, o tempo necessário,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

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

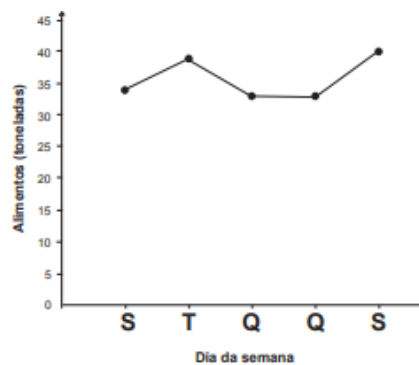
## QUESTÃO 04 (UFAM PSC 2013)

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.

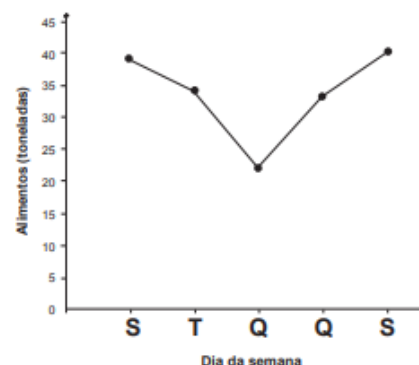
Qual dos gráficos representa a quantidade de alimentos (em toneladas) no estoque da empresa no final de cada dia?



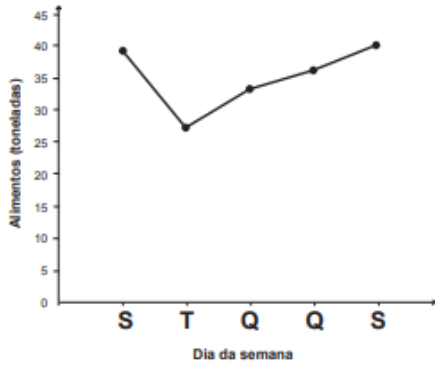
a)



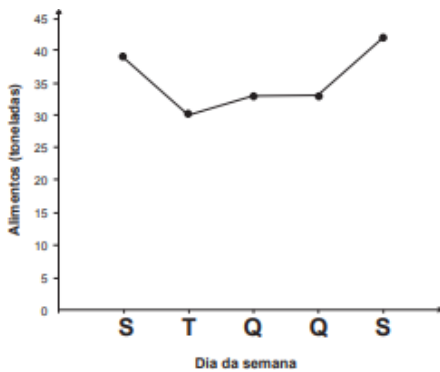
b)



c)



d)

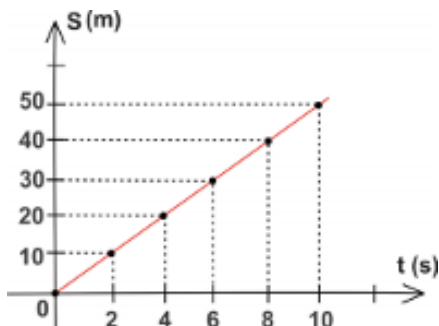


e)

### 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%.

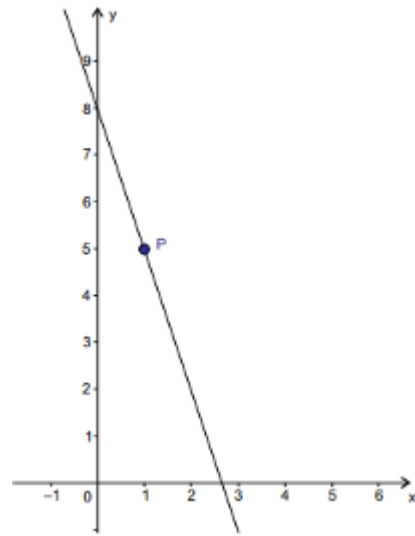
### QUESTÃO 10 (UEA SIS 2021)

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.



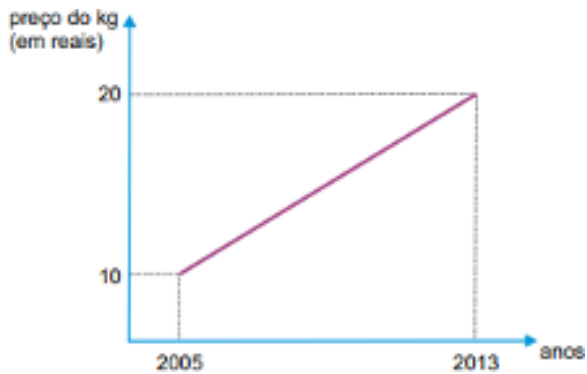
### QUESTÃO 12 (UEA SIS 2020)

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.

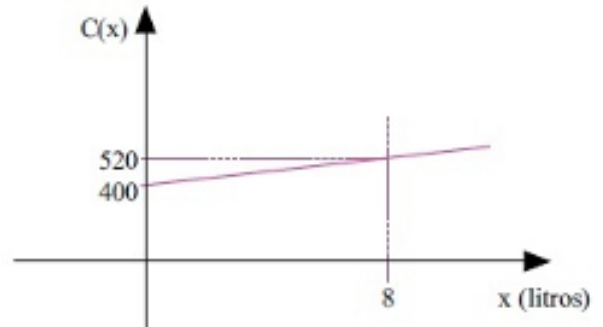


De acordo com o gráfico, o preço, em reais, de um kg de polpa de bacuri em 2011, deveria custar

- 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