

ESCOLA: _____

Prof.: _____

Nome: _____

1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

D Questão

Observe a tabela abaixo, na qual estão apresentados alguns elementos x do domínio de uma função polinomial de primeiro grau, $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, com suas respectivas imagens, $f(x)$.

x	$f(x)$
1	5
2	7
3	9

Com base nessa tabela, qual é a lei de formação da função f ?

- A) $f(x) = x + 2$.
 B) $f(x) = x + 5$.
 C) $f(x) = 2x + 3$.
 D) $f(x) = 3x + 2$.
 E) $f(x) = 2x - 3$.

D Questão

Carolina precisou comprar uma geladeira que custa R\$ 2 300,00 à vista. Como não tinha o dinheiro total, ela optou pelo pagamento parcelado em um período de 10 meses. O valor total parcelado será equivalente ao montante gerado em 10 meses por um regime de juros simples, a uma taxa de 2% ao mês, a partir do preço à vista da geladeira.

O valor total a ser pago por Carolina pela geladeira, utilizando esse parcelamento, será de

- A) R\$ 2 300,00.
 B) R\$ 2 320,00.
 C) R\$ 2 346,00.
 D) R\$ 2 530,00.
 E) R\$ 2 760,00.

D Questão

Considere a função $g: [-5, 0] \rightarrow [-4, 6]$ com lei de formação $g(x) = 2x + 1$.

Qual é o domínio dessa função?

- A) $[-5, 0]$.
 B) $[-5, 6]$.
 C) $[-4, 6]$.
 D) $[0, 1]$.
 E) $[2, 1]$.

D Questão

Observe, no quadro abaixo, as leis de formação de algumas funções polinomiais de 1º grau com domínio real.

I	$m(x) = 10x$
II	$n(x) = -\frac{10}{4}x + 5$
III	$p(x) = 5x + 5$
IV	$q(x) = 10x - 5$
V	$r(x) = \frac{5}{10}x + 5$

Qual dessas funções é estritamente decrescente?

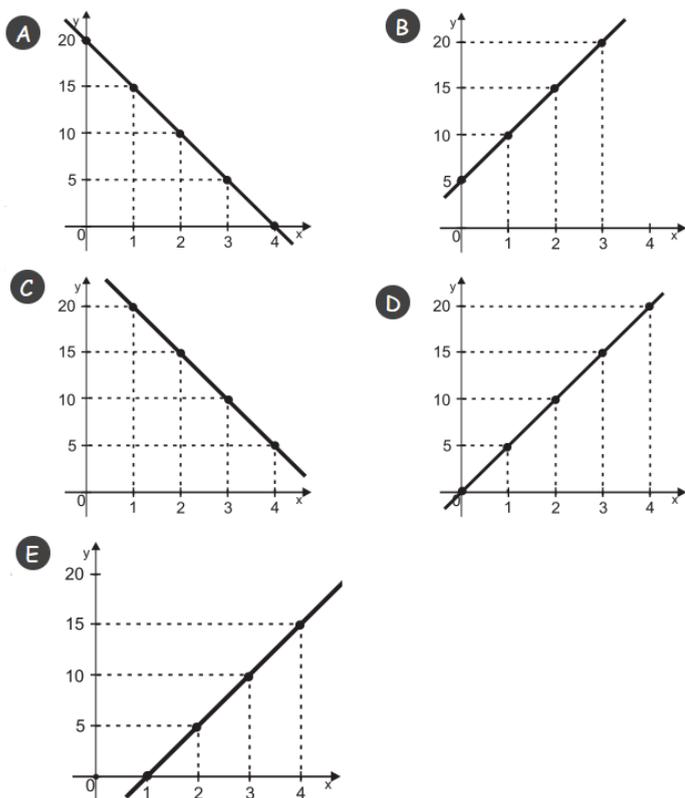
- A) I.
 B) II.
 C) III.
 D) IV.
 E) V.

D Questão

Observe, na tabela abaixo, alguns números x do domínio de uma função polinomial de 1º grau e suas respectivas imagens $f(x)$.

x	$f(x)$
0	0
1	5
2	10
3	15
4	20

O gráfico dessa função f está representado em



D Questão

Sérgio é artesão e produz peças em cerâmica para vender em uma feira. Para a produção de um lote com determinada quantidade dessas peças, ele calcula um custo fixo de R\$ 250,00, acrescido de R\$ 15,00 por unidade de peça produzida. Certa vez, Sérgio tinha R\$ 600,00 para custear a produção de um lote com 12 peças e o seu deslocamento até uma feira.

Após custear a produção desse lote de peças, qual foi o valor, em reais, que restou para Sérgio pagar seu deslocamento até a feira?

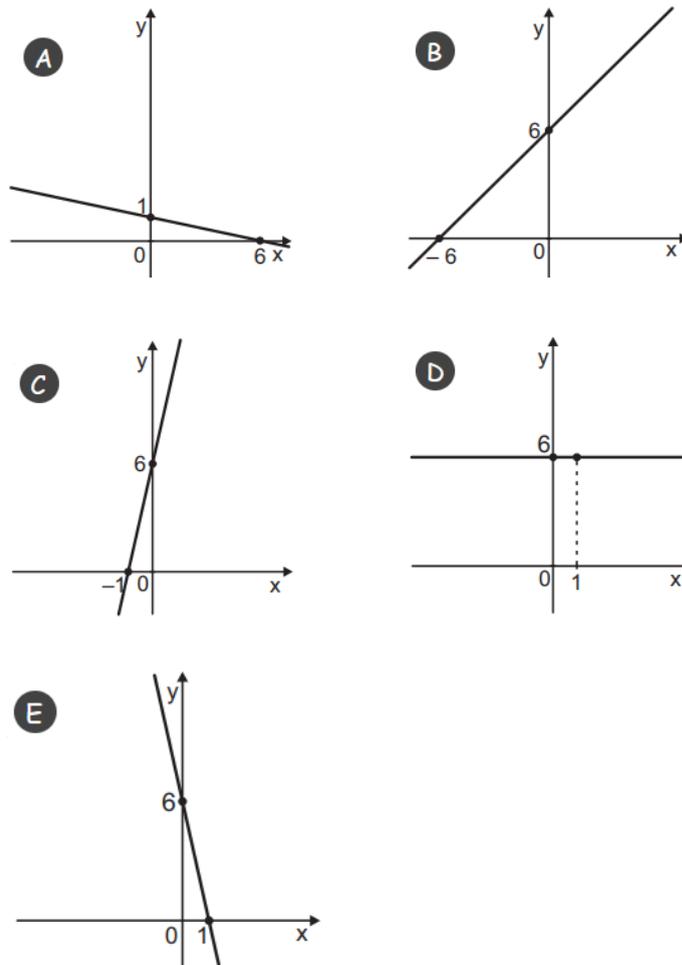
- A) R\$ 170,00.
- B) R\$ 323,00.
- C) R\$ 335,00.
- D) R\$ 350,00.

E) R\$ 420,00.

D Questão

Considere a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, cuja lei de formação é dada por $f(x) = -6x + 6$.

O gráfico dessa função está representado em



D Questão

Mariana pretende determinar a quantidade de calorias dos alimentos que consome e, para isso, precisa saber a quantidade “c” de carboidratos, a quantidade “p” de proteínas e a quantidade “g” de gorduras do alimento. Observe, na imagem abaixo, o algoritmo que Mariana criou para esse propósito.

Início

- declaração de variáveis reais: c, p, g, x, y, z, q ;
- Inserir valores (c, p, g);
- x recebe o produto de c por 4;
- y recebe o produto de p por 4;
- z recebe o produto de g por 9;
- q recebe a soma de x, y e z ;
- escrever q ;

Fim.

Para testar seu algoritmo, Mariana pesquisou a quantidade de carboidratos, proteínas e gorduras em uma porção de 100 gramas de polpa de abacate,

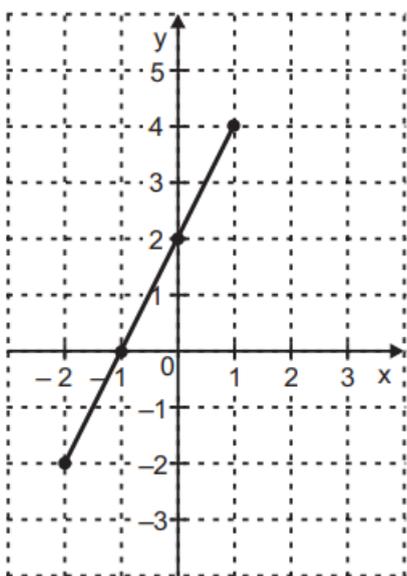
verificando que nessa porção há 6,0 gramas de carboidratos, 1,2 grama de proteínas e 8,4 gramas de gorduras e, então, inseriu esses valores no algoritmo.

Qual valor esse algoritmo retornou após Mariana inserir as quantidades de carboidrato, proteína e gordura dessa porção de polpa de abacate?

- A) 68,4.
- B) 92,4.
- C) 104,4.
- D) 115,6.
- E) 265,2.

D **Questão** ◇

Observe, no plano cartesiano abaixo, o segmento de reta que representa o gráfico de uma função de 1º grau restrita a um intervalo.



Qual é o intervalo que representa o domínio dessa função?

- A) $[-2, 4]$.
- B) $[-2, 3]$.
- C) $[-2, 1]$.
- D) $[-1, 1]$.
- E) $[-1, 2]$.

D **Questão** ◇

Marcelo está promovendo um festival de música e utilizou uma gráfica para imprimir o material de divulgação. Esse material consiste em pôsteres com conteúdos idênticos, sendo alguns impressos em lona e outros em papel. No primeiro pedido, ele solicitou a impressão de 2 pôsteres em lona e 5 em papel, pagando, ao todo, R\$ 110,00. No segundo

pedido, ele solicitou 4 pôsteres em lona e 5 em papel, totalizando R\$ 160,00. O preço de cada pôster de lona e de cada pôster de papel não sofreu alteração nos dois pedidos realizados por Marcelo.

Quanto Marcelo pagou pela impressão de cada pôster em lona?

- A) R\$ 135,00.
- B) R\$ 110,00.
- C) R\$ 45,00.
- D) R\$ 27,00.
- E) R\$ 25,00.

D **Questão** ◇

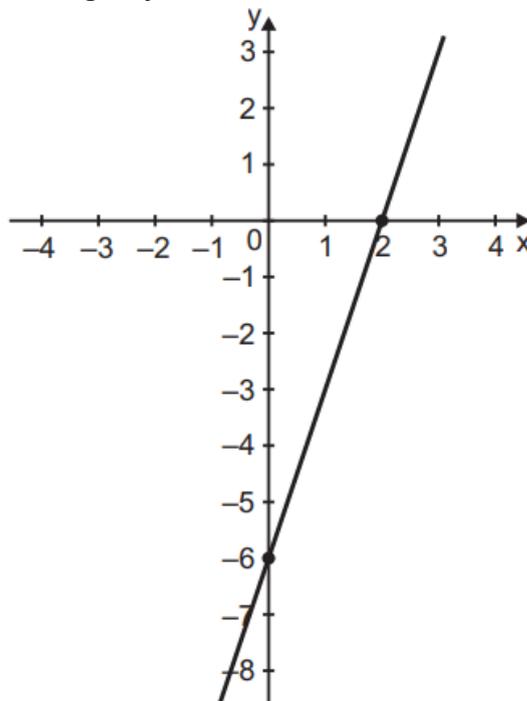
Considere a função $f: [0, 2] \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = -3x + 2$.

Qual é o conjunto imagem dessa função?

- A) $[-4, 2]$.
- B) $[-3, 0]$.
- C) $[-3, 2]$.
- D) $[0, 2]$.
- E) $[2, 8]$.

D **Questão** ◇

Observe abaixo o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.



Qual é a lei de formação que descreve essa função?

- A) $f(x) = -3x - 6$.
- B) $f(x) = -6x + 2$.
- C) $f(x) = 2x - 6$.

D) $f(x) = 3x - 6$.

E) $f(x) = 3x + 6$.