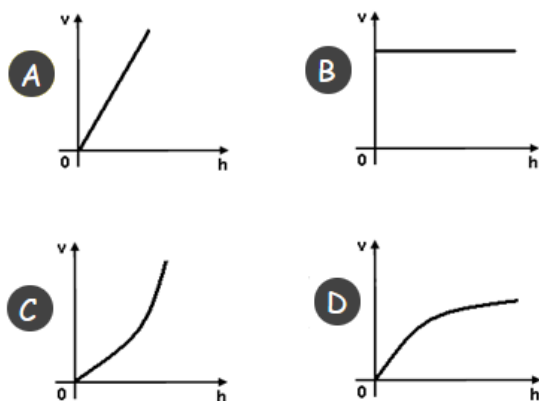


9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).

(BPW). Uma bolinha de isopor encontra-se inicialmente no fundo de um recipiente, que recebe a água de uma torneira, conforme a figura abaixo.

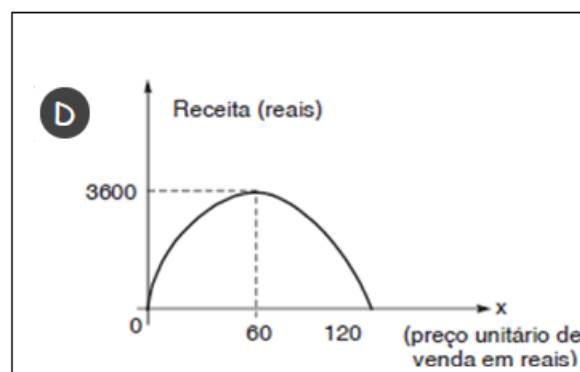
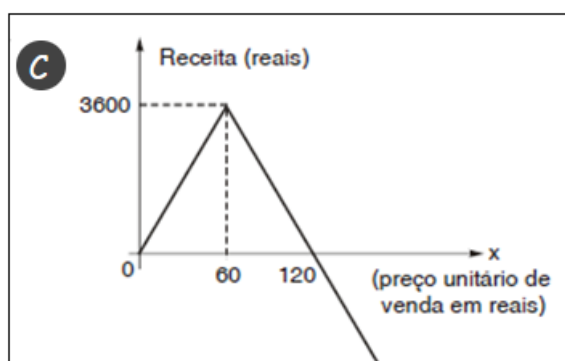
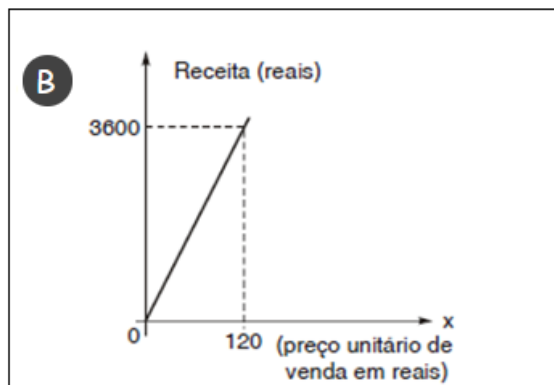
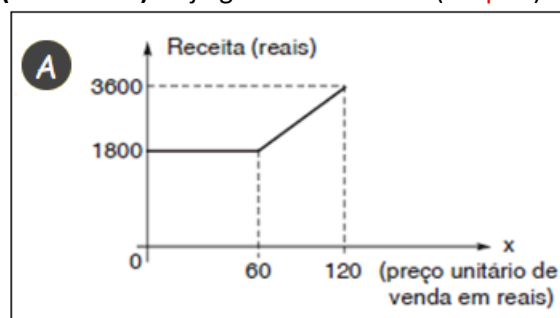


O gráfico que melhor representa o valor da velocidade vertical v da bolinha em função da altura h é: (Resp. A)



(Saresp). Um fabricante calculou que se cada objeto que produz for vendido por x reais, os consumidores comprarão todas as $(120 - x)$ unidades fabricadas em um mês.

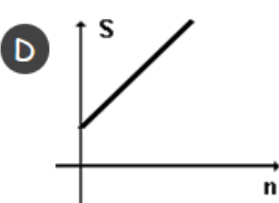
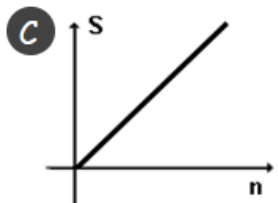
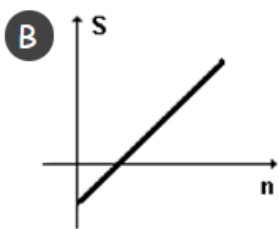
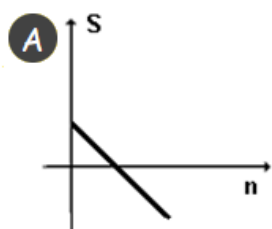
Assim, a receita mensal desse fabricante, que é a quantia arrecadada com a venda de todas as unidades, pode ser representada pela sentença Receita $(-x^2 + 120x)$ cujo gráfico é: (Resp. D)



(GAVE).

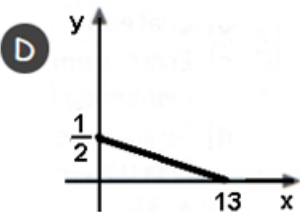
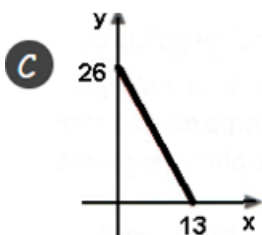
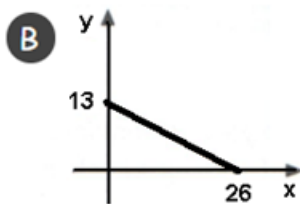
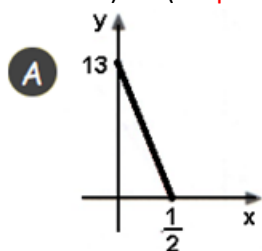
Uma Associação de Estudantes está a organizar a festa de final de ano, a realizar no ginásio que tem capacidade para 400 alunos. Já foram gastos R\$ 500,00 na decoração e nos equipamentos de som e iluminação. Decidiram cobrar por cada bilhete R\$ 2,00. A expressão $S = 2n - 500$ permite calcular o saldo monetário da festa (S) em função do número de bilhetes vendidos (n). Qual dos gráficos representa a relação entre o saldo monetário e o número de bilhetes vendidos? (Resp. B)

9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).



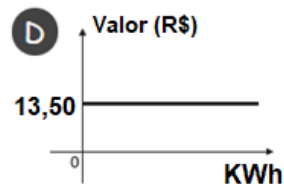
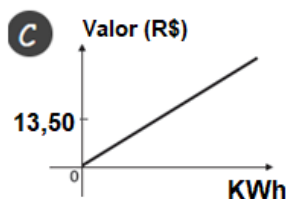
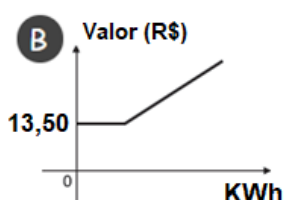
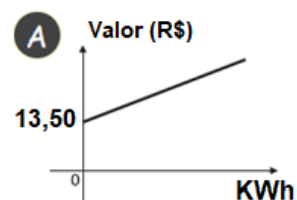
(Projeto Radix). Um botijão de gás contém 13 kg de gás. Em média, é consumido por dia 0,5kg do seu conteúdo.

Qual esboço do gráfico que melhor expressa a massa y de gás no botijão, em função de x (dias de consumo)? (Resp. B)



(Supletivo). A conta de energia elétrica é composta de duas partes: uma fixa, que corresponde à iluminação pública, e outra variável, que depende da quantidade de kWh consumida no mês. A taxa de iluminação pública é de R\$ 13,50, e cada kWh custa R\$ 0,35.

Qual é o gráfico que melhor representa a situação descrita nesse texto? (Resp. A)

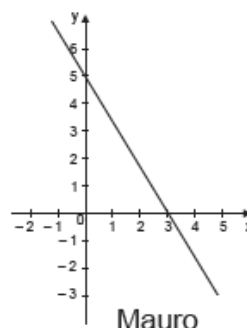
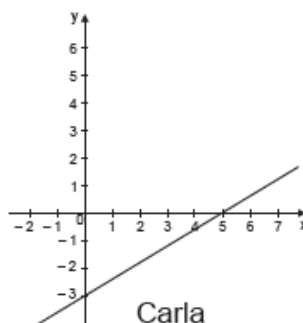


(Projeto con(seguir) – DC). Um vendedor de livros ganha um salário fixo de R\$ 400,00 mais uma comissão de R\$ 2,00 por livro vendido.

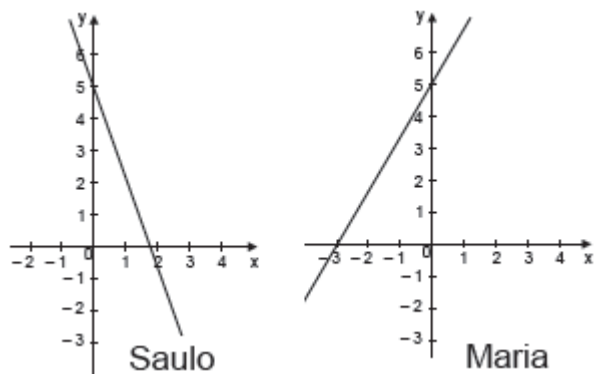
Qual gráfico representa seu ganho mensal em reais em função de livros vendidos? (Resp. D)



(SAEPE). A tarefa dos estudantes de uma turma do 3º ano era representar no plano cartesiano a reta de equação $y = -3x + 5$. Observe abaixo o esboço feito por alguns estudantes dessa turma.



9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).

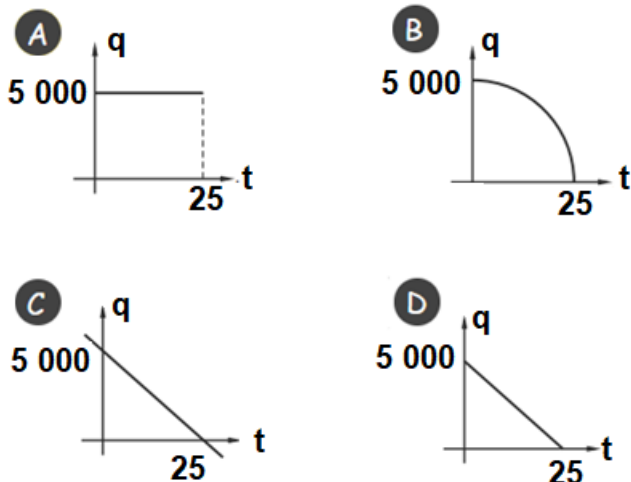


Qual desses estudantes representou graficamente essa reta?

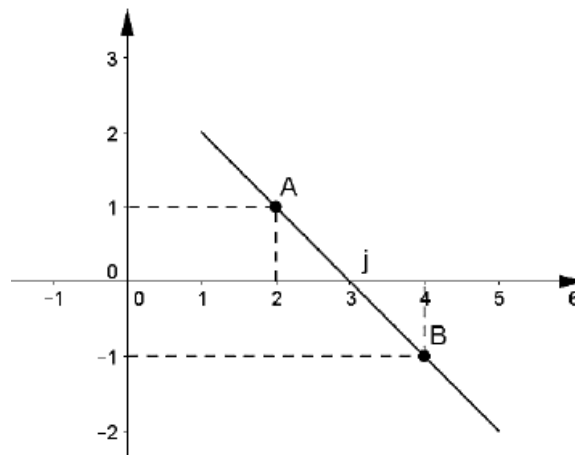
- A) Carla.
- B) Leila.
- C) Maria.
- D) Saulo.**

(Positivo). Um motor movido a óleo diesel é alimentado por um tanque com capacidade de 5000 litros de óleo. Esse motor consome 200 litros de óleo por hora.

O gráfico que melhor representa o consumo de óleo diesel em função do tempo é (Resp. D)



(MaisIDEB-MA). O gráfico mostra uma reta no plano cartesiano.



Qual é a equação da reta representada no gráfico?

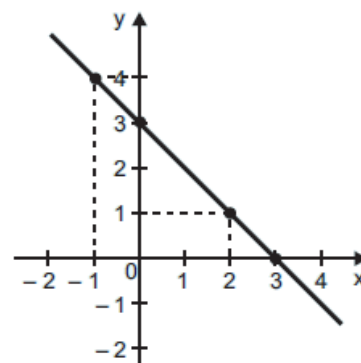
- (A) $x + y + 3 = 0$ $x + y + 3 = 0$
- (B) $x - y - 3 = 0$ $x - y - 3 = 0$
- (C) $y = -x + 3$ $y = -x + 3$**
- (D) $-x - y - 3 = 0$ $-x - y - 3 = 0$

(APA – Crede-CE). Seu Raimundo é dono de um táxi e cobra uma corrida da seguinte maneira: um valor fixo de R\$ 5,00 mais R\$ 0,80 por cada quilômetro percorrido.

Sendo y o valor a pagar e x o número de quilômetros, a função que permite calcular a tarifa final de uma corrida do táxi é

- (A) $y = 5 + 0,80x$**
- (B) $y = 5x + 0,80$
- (C) $y = 5 - 0,80x$
- (D) $y = 4,20 + 0,80x$

(SPAECE). Observe abaixo o gráfico de uma função polinomial do 1º grau.



Qual é a lei de formação dessa função?

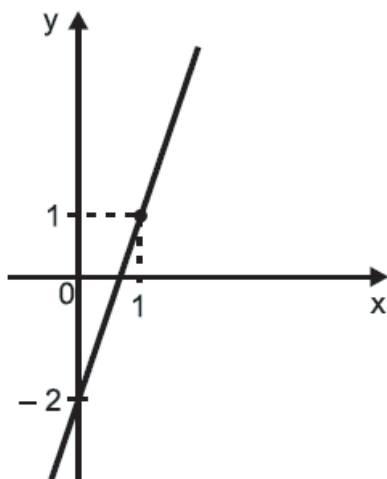
- A) $f(x) = -3x + 3$
- B) $f(x) = -x + 4$
- C) $f(x) = -x + 3$**

9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).

D) $f(x) = 2x + 1$

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

(SAEGO). O gráfico abaixo representa uma função do 1º grau.



A representação algébrica dessa função é

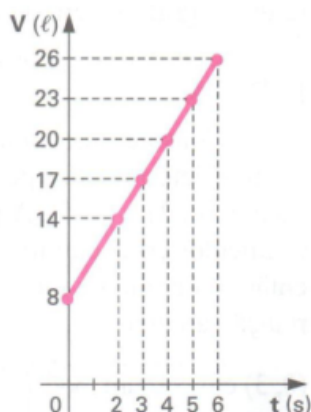
A) $y = x + 1$

B) $y = x - 2$

C) $y = -2x + 1$

D) $y = 3x - 2$

Os mecânicos de um carro de fórmula 1 durante um abastecimento perceberam que o tanque tinha 8 litros de gasolina. A bomba injetava 3 litros por segundo. O gráfico abaixo representa esta situação.



A expressão algébrica que representa a função esboçada é:

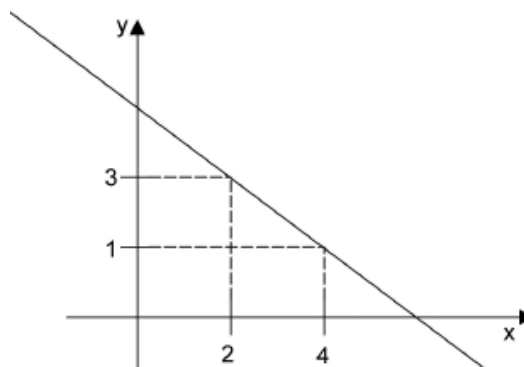
(A) $V(t) = 3 \cdot t + 8$

(B) $V(t) = 8 \cdot t + 3$

(C) $V(t) = 6 \cdot t + 26$

(D) $V(t) = 8 \cdot t + 26$

(BPW). O gráfico abaixo mostra uma reta em um plano cartesiano



Qual é a equação da reta representada no gráfico?

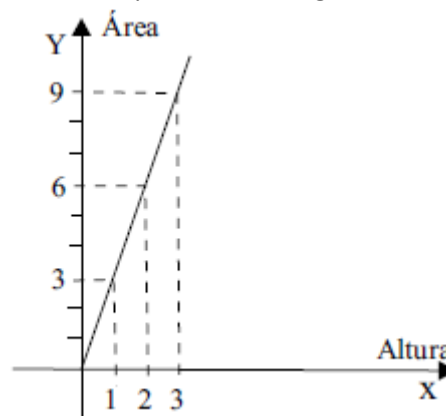
(A) $y = x - 5$

(B) $y = -x + 5$

(C) $x + y + 5 = 0$

(D) $x + y - 4 = 0$

(SESU 2010). Fixando-se a base de uma região retangular, a área varia linearmente em função da altura, conforme representado no gráfico.



A equação que dá a área (y) em função da altura (x) é

(A) $y = x + 3$

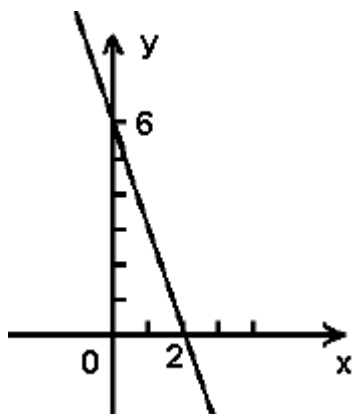
(B) $y = 3x$

(C) $y = \frac{x}{3}$

(D) $y = 3x + 1$

(1ª P.D – 2012). Observe o gráfico a seguir:

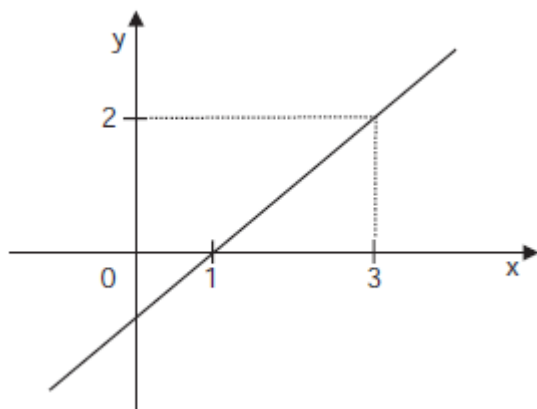
9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).



A expressão algébrica que representa a equação da reta é

- (A) $y = 6x - 3$.
- (B) $y = 3x + 6$.
- (C) $y = -3x - 6$.
- (D) $y = -3x + 6$.

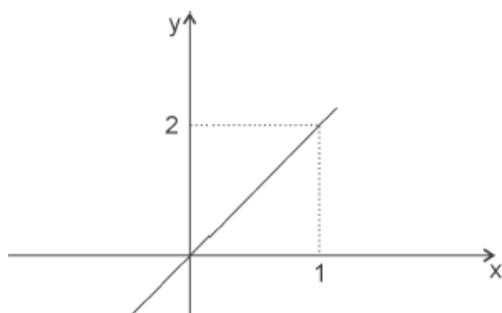
(SPAECE). O gráfico, abaixo, representa uma função polinomial de primeiro grau.



Qual a representação algébrica dessa função?

- A) $y = x + 2$
- B) $y = x - 1$
- C) $y = 2x + 1$
- D) $y = 2x + 3$
- E) $y = 3x + 1$

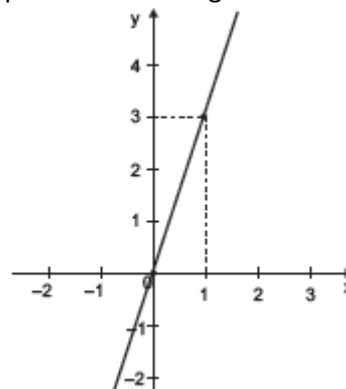
(SPEACE). Observe a função representada no gráfico abaixo.



A função representada no gráfico acima é

- A) $y = x$
- B) $y = x + 1$
- C) $y = 2x$
- D) $y = -x + 1$

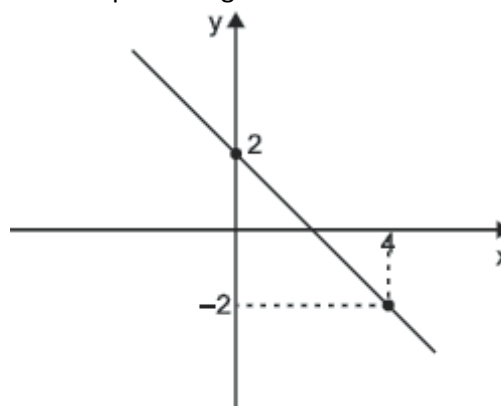
(SAEPE). Observe abaixo a representação gráfica de uma função polinomial do 1º grau.



Qual é a representação algébrica dessa função?

- A) $y = 3x + 3$
- B) $y = 3x + 1$
- C) $y = 3x$
- D) $y = x + 3$

(PAEBES). O gráfico abaixo representa uma função polinomial do primeiro grau.



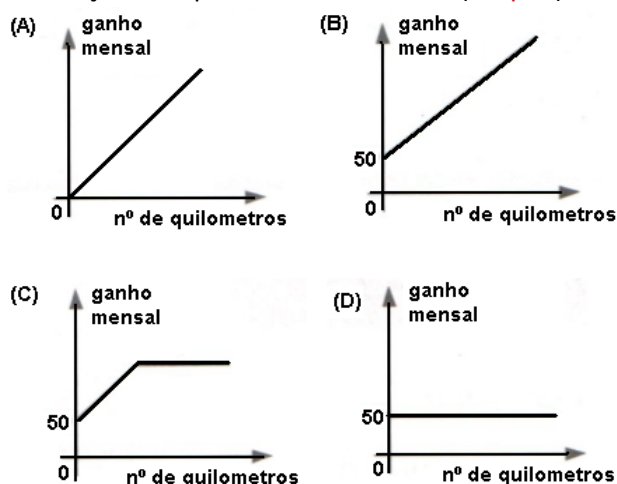
Qual é a representação algébrica dessa função?

- A) $y = -x - 2$
- B) $y = -x + 2$
- C) $y = x - 2$
- D) $y = -x + 6$

(Saresp – SP). Um Motoboy, para fazer entregas ou retirar documentos de escritórios espalhados pela cidade de São Paulo, recebe R\$ 3,00 por quilometro rodado. Suponhamos que ele passe a receber,

9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).

mensalmente, um auxílio fixo de R\$ 50,00. Qual o gráfico que representa o seu ganho mensal, em reais, em função dos quilômetros rodados? (**Resp. B**)



(APA Crede – CE). A tabela abaixo mostra o número de peças produzido em uma fábrica em função do número de trabalhadores:

nº de peças	200	400	600	800	1000	1200
funcionários	4	8	12	16	20	24

A expressão que relaciona o número de peças produzidas (N) em função do número de funcionários (n) será:

- A) $N = 30n$
B) $N = 40n$
C) $N = 50n$
D) $N = 60n$

(SAEP-PR). A tabela abaixo mostra o valor cobrado por uma copiadora, de acordo com o número de cópias.

Número de cópias	1	5	10	20	30	---	p
Valor em reais	0,10	0,50	1,00	2,00	3,00	---	V

Qual é a fórmula que relaciona o número de cópias (p) com o valor a ser pago (V)?

- A) $V = 0,10p$**
B) $V = 1 + 5p$
C) $V = 0,10 + 0,5p$
D) $V = 5p$

(PAEBES). No quadro abaixo foram registrados alguns valores para x e os respectivos valores de y de uma função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.

x	1	2	3	4	5	...
y	2	5	10	17	26	...

A expressão algébrica que representa essa função é

- A) $y = x$
B) $y = x^2$
C) $y = x^2 - 1$
D) $y = x^2 + 1$

(SAEPE). A tabela abaixo apresenta alguns valores de x e de y, sendo y função da variável x.

y	4	5,5	7	8,5	10
x	2	5	8	11	14

Uma expressão algébrica que representa essa função é

- A) $y = 0,5x + 1,5$
B) $y = 0,5x + 3$
C) $y = 1,5x + 1,5$
D) $y = 3x + 0,5$

(SAEPE). Em um parque de diversões cobra-se R\$ 12,00 de ingresso para entrada no parque mais um valor de R\$ 1,50 cada vez que o brinquedo for utilizado, conforme representado na tabela abaixo.

Quantidade de brinquedos utilizados	Preço a ser pago (em reais)
0	12,00
1	13,50
2	15,00
3	16,50
...	...
10	27,00

A função que melhor expressa a relação entre o valor total a ser pago (P) e o número de vezes (n) em que os brinquedos foram utilizados é

- A) $P = 12,00n$.
B) $P = 12,00n + 1,50$.
C) $P = 12,00 + 1,50n$.
D) $P = 1,50n$.

(PAEBES). No quadro abaixo, foram registrados alguns valores de x e suas respectivas imagens $f(x)$, de uma função afim $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.

x	-2	-1	0	1	2
f(x)	-3	-1	1	3	5

Qual é a lei de formação que representa essa função?

- A) $f(x) = x - 1$
B) $f(x) = x + 1$
C) $f(x) = x + 2$

9A1.8 – **Associar** uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) OU **associar** uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica).

D) $f(x) = 2x + 1$

A tabela abaixo mostra a distância (d) percorrida por Igor em função do tempo (x).

Distância (m)	400	800	1200	1600	d
Tempo (min)	5	10	15	20	x

Qual a expressão que relaciona a distância d com o tempo x?

A) $d = 40x$

B) $d = 80x$

C) $d = 400x$

D) $d = 80 + 5x$

(SAEPE). Carlos e Ricardo estão fazendo uma brincadeira, em que Carlos diz um número e Ricardo transforma esse número em outro. O resultado das 5 primeiras rodadas está apresentado no quadro abaixo.

CARLOS	1	2	3	4	5
RICARDO	-3	-1	1	3	5

Chamando de x o número dito por Carlos, e de y o resultado encontrado por Ricardo, qual a expressão que permite encontrar o resultado fornecido por Ricardo?

A) $y = x$

B) $y = 3x$

C) $y = x + 2$

D) $y = 2x - 5$
