

Matemática

1ª Série | Ensino Médio

14ª Semana



Reconhecendo funções
afins em dados dispostos
em tabelas



DESCRIPTORES DO PAEBES

D086_M Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.

HABILIDADES DO CURRÍCULO RELACIONADAS AOS DESCRIPTORES

EM13MAT501 Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

HABILIDADES OU CONHECIMENTOS PRÉVIOS

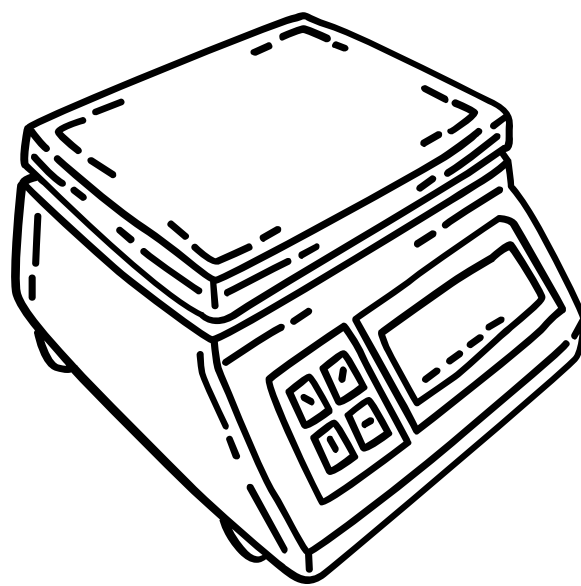
D131_M Resolver problema envolvendo sistema linear.

EF09MA06 Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.

MATEMÁTICA

CONTEXTUALIZAÇÃO

Quantidade de pão	Valor a pagar
1	0,14
2	0,28
3	0,42
4	0,56
5	0,70
6	0,84
7	0,98
8	1,12
9	1,26
10	1,40



A PADARIA DO SEU MANDUCA

Hoje, quando eu fui comprar pão, observei nas paredes da padaria e, sei lá por que razão, me veio à lembrança o meu tempo de criança em que havia sempre uma velha folha de caderno, às vezes pela metade, colada com fita adesiva contendo uma tabela com duas colunas. Na primeira coluna estava escrito à mão a quantidade de pão enumerada de 1 a 10 ou quem sabe até 20. Na segunda continha o preço que deveria pagar ao lado da quantidade de pão pretendida. Assim, quando um freguês pedia uma certa quantidade de pão, o atendente olhava o valor a pagar naquela tabela e escrevia na sacola do pão. Tais folhas foram substituídas pelas práticas etiquetas que saem das balanças eletrônicas já com o valor a pagar.

Embora as tabelas de quantidade e preço a pagar pelos pães não sejam mais usadas, ainda hoje diferentes tabelas associando valores são utilizadas, como é o caso das funções.

Neste material iremos estudar novamente as funções, desta vez, focando as tabelas e as informações nelas contidas para representar expressões algébricas.

Bons estudos!

CONCEITOS E CONTEÚDOS

RETOMANDO O QUE VIMOS

- **FUNÇÕES**

O conceito de funções está presente em situações em que relacionamos 2 grandezas variáveis.

- **FUNÇÃO AFIM**

Um caso particular de função é a função afim, que é toda função f cuja lei pode ser escrita na forma $f(x) = ax + b$, em que a e b são números reais e x pode ser qualquer número real. Os valores a e b são os coeficientes angular e linear, respectivamente.

- **FUNÇÃO LINEAR**

É um caso particular da função afim, em que o coeficiente linear é zero, ou seja, $b = 0$

- **FUNÇÃO CRESCENTE, FUNÇÃO DECRESCENTE E FUNÇÃO CONSTANTE**

Uma função polinomial do 1º grau $y = ax + b$ é crescente quando o coeficiente a é maior que zero ($a > 0$).

Uma função polinomial do 1º grau $y = ax + b$ é decrescente quando o coeficiente a é menor que zero ($a < 0$).

Existem funções que não são crescentes nem decrescentes, como por exemplo, a função definida por $f(x) = 3$. Funções como essas são chamadas de **constantes**, e seu gráfico é uma reta paralela ao eixo x . Note que numa função constante temos $a = 0$.

- **LEI DE FORMAÇÃO DE UMA FUNÇÃO**

Conhecida simplesmente por **lei da função** ou **fórmula da função**, a lei de formação de uma função descreve como o valor de uma variável dependente está relacionado aos valores de uma ou mais variáveis independentes. Em termos mais simples, a lei de uma função é a "regra" que nos diz como calcular o valor da variável dependente com base nos valores da(s) variável(is) independente(s).

Como exemplo de lei da função, temos $f(x) = 2x + 4$ e $f(x) = -2x$

Neste material nós vamos focar nos pares ordenados dados na tabela e a partir daí reconhecer uma **expressão algébrica** que representa uma função. Ou seja, observando os pares ordenados dados em uma tabela, iremos determinar a lei de formação de uma função.

Iremos, também observando os dados da tabela, classificar como função crescente, decrescente ou constante.

CONCEITOS E CONTEÚDOS

CONSTRUÇÃO DE UMA TABELA A PARTIR DA LEI DE FORMAÇÃO

Dada a lei de uma função, para a construção de seu gráfico costuma-se estabelecer valores para x e obter os respectivos valores de y , formando um par ordenado que será representado como um ponto no plano cartesiano. Esses pares ordenados são representados numa tabela.

Para a construção dessa tabela, devemos primeiramente estabelecer os valores para x e colocá-los na coluna da esquerda.

x
-2
-1
0
1
2

Note que foram escolhidos estrategicamente os números inteiros -2 ao 2, ou seja, dois números inteiros antes e dois números inteiros depois do zero, mas você pode escolher os que forem mais convenientes em cada caso.

Utilizando a lei da função, vamos fazer uma conta para cada valor atribuído para x .

Exemplo:

$$y = x + 1$$

Para $x = -2$, temos

$$y = -2 + 1$$

$$y = -1$$

Isso significa que, para essa função definida por $y = x + 1$, quando x for -2 temos $y = -1$.

Representamos esse par como $(-2, -1)$, observando que o valor de x estará sempre à esquerda da vírgula enquanto o valor de y estará à direita da vírgula.

Da mesma forma, vamos fazer a conta para $x = -1$, $x = 0$, $x = 1$ e $x = 2$, obtendo 0, 1, 2 e 3, respectivamente.

Na tabela, escrevemos na coluna à direita os resultados obtidos nessas contas, ou seja, o valor de y para cada valor atribuído para x .

x	y
-2	-1
-1	0
0	1
1	2
2	3

Aqui está a tabela construída!

CONCEITOS E CONTEÚDOS

DETERMINANDO A LEI DA FUNÇÃO A PARTIR DA TABELA

Vimos que, uma vez conhecida a lei da função, conseguimos construir uma tabela com os valores de x e y . Mas será que se tivermos essa tabela já construída conseguimos “descobrir” qual é a lei da função? Sim!

Estudaremos duas formas para identificar a lei da função por meio das informações obtidas na tabela:

- I. Investigando os coeficientes angular e linear
- II. Utilizando o sistema de equações do 1º grau

I. INVESTIGANDO OS COEFICIENTES ANGULAR E LINEAR

No material da semana 7, na página 7, nós vimos como identificar os coeficientes angular e linear numa lei de função.

$$y = \underset{\text{coeficiente angular}}{\textcircled{a}}x + \underset{\text{coeficiente linear}}{\textcircled{b}}$$

Nós estudamos também, no material da semana 7, página 5, que

A taxa de variação de uma função afim f , dada por $f(x) = ax + b$, é constante para qualquer intervalo do domínio e, numericamente, **é igual ao coeficiente a** .

Assim, a variação nos aponta o coeficiente angular. Podemos aproveitar isso para determinar o coeficiente angular de uma lei de função apenas investigando a variação na tabela. Note que nessa tabela os valores de x são sucessivos, aumentando de 1 em 1.

x	y
-2	-1
-1	0
0	1
1	2
2	3



Observe que na coluna à direita a variação do y também é 1 unidade, ou seja, os valores de y sobem de um em um. Em outras palavras, y varia de 1 em 1 a cada variação de 1 em 1 de x . Se a variação é de +1, descobrimos que o **coeficiente angular** dessa lei de função é +1 ou simplesmente 1.

Anote aí: **coeficiente angular = 1**

Vamos agora fazer observações a respeito do coeficiente linear.

CONCEITOS E CONTEÚDOS

$$y = ax + \textcircled{b}$$

coeficiente linear

Veja o que acontece quando atribuímos zero para x:

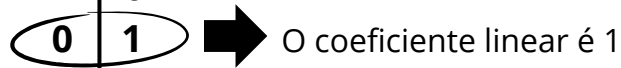
$$y = ax + b$$

$$y = a(0) + b$$

$$y = b$$

Note que o coeficiente linear será o valor de y quando $x = 0$. Podemos aproveitar esse conhecimento e procurar na tabela o valor de $x = 0$ para determinar o coeficiente linear.

x	y
-2	-1
-1	0
0	1
1	2
2	3

O coeficiente linear é 1

Se conseguimos determinar o coeficiente angular e o coeficiente linear por meio das informações dadas na tabela, podemos determinar a lei da função substituindo **a** pelo coeficiente angular e **b** pelo coeficiente linear encontrado.

Vimos que o:

coeficiente angular = 1

coeficiente linear = 1

Substituindo, temos:

$$y = ax + b$$

$$y = 1x + 1 \text{ ou simplesmente } y = x + 1$$

Assim, a lei da função é **$y = x + 1$** , como de fato vimos anteriormente.

OBSERVAÇÃO: essa forma de resolução necessita de atenção aos valores de x. Neste caso, x sobe de 1 em 1, o que facilita determinar o coeficiente angular. No exercício resolvido você verá um exemplo em que os valores de x não sobem de 1 e o que fazer nesse caso.

CONCEITOS E CONTEÚDOS

II. UTILIZANDO O SISTEMA DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Outra forma para determinar a lei de formação por meio da tabela dada é utilizando o sistema de equações do 1º grau, conforme estudamos no material da 6ª semana.

Vale recordar que a solução de um sistema de equações do 1º grau dada por $S = \{x, y\}$. Como determinar a lei da função utilizando o sistema de equações do 1º grau?

x	y	1. Dada a tabela, escolha dois pares ordenados. (vale lembrar que apenas dois pontos são suficientes para determinar a equação de uma reta)
-2	-1	
-1	0	
0	1	Como exemplo, vamos escolher os pontos (1,2) e (2,3) e chamaremos de ponto A e B, respectivamente.
1	2	
2	3	A(1,2) e B(2,3)

Para o ponto A(1,2), temos $x = 1$ e $y = 2$

Utilizando a lei da função genérica, temos

$$y = ax + b$$

Substituindo x e y, temos

$$2 = a(1) + b$$

$$2 = a + b$$

$$\text{ou } a + b = 2$$

Para o ponto B(2,3), temos $x = 2$ e $y = 3$

Utilizando a lei da função genérica, temos

$$y = ax + b$$

Substituindo x e y, temos

$$3 = a(2) + b$$

$$3 = 2a + b$$

$$\text{ou } 2a + b = 3$$

Obtivemos as duas equações necessárias para resolver o sistema:

$$\begin{cases} a + b = 2 \\ 2a + b = 3 \end{cases}$$

Resolvendo, temos

$$\begin{cases} a + b = 2 \cdot (-1) \\ 2a + b = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -a - b = -2 \\ 2a + b = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} a + b = 2 \\ (1) + b = 2 \\ b = 1 \end{matrix}$$

Por meio do sistema, determinamos $a = 1$ e $b = 1$, que são os coeficientes angular e linear, respectivamente. Ao substituir esses valores na lei da função genérica, temos a lei da função desejada.

$$y = ax + b$$

$$y = 1x + 1 \text{ ou simplesmente } y = x + 1$$

CONCEITOS E CONTEÚDOS

RETOMANDO O QUE VIMOS

No material da semana 7, na página 5, nós vimos que dada uma função, podemos estudar seu comportamento analisando a relação entre a variação das imagens (Δy) e a variação dos respectivos elementos do domínio que as determinam (Δx), ou seja, podemos verificar como varia $f(x)$ atribuindo diferentes valores para x .

Como exemplo, vamos analisar o comportamento da função afim dada por $f(x) = 2x + 1$. Primeiro, escolhemos dois elementos do domínio e calculamos as respectivas imagens:

- Para $x_1 = 0$, temos $f(x_1) = y_1 = 1$
- Para $x_2 = 1$, temos $f(x_2) = y_2 = 3$

Em seguida, comparamos a variação entre as imagens obtidas com a variação dos respectivos elementos do domínio:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 1}{1 - 0} = 2$$

Assim, o número 2 é a **taxa de variação** da função f no intervalo $[0,1]$.

A taxa de variação de uma função afim f , dada por $f(x) = ax + b$, é constante para qualquer intervalo do domínio e, numericamente, é igual ao coeficiente a .

Seguindo nosso estudo de determinar a lei da função com as informações da tabela, podemos utilizar dois pontos quaisquer dessa tabela.

x	y
-2	-1
-1	0
0	1
1	2
2	3

→ ponto (0,1), com $x_1 = 0$ e $y_1 = 1$

→ ponto (1,2), com $x_2 = 1$ e $y_2 = 2$

Calculando a taxa de variação, temos:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - 1}{1 - 0} = \frac{1}{1} = 1$$

Logo, o coeficiente angular da lei dessa função é 1, como vimos na forma I e II.

CONCEITOS E CONTEÚDOS

FUNÇÃO CRESCENTE, DECRESCENTE E CONSTANTE

No material da semana 7, na página 8, nós vimos que podemos classificar uma função como crescente, decrescente ou constante visualizando o gráfico ou pelo sinal do coeficiente angular.

Vale lembrar que uma lei de função cujo coeficiente angular seja

- negativo (<0), temos uma função decrescente,
- positivo (>0), temos uma função crescente e
- nulo ($=0$), temos uma função constante.

Se a variação observada na tabela nos indica a variação, ou seja, o coeficiente angular, podemos classificar uma função como crescente, decrescente ou constante apenas observando essa variação na tabela.

Exemplos:

x	y
-2	-1
-1	0
0	1
1	2
2	3

Os valores de y estão aumentando, enquanto x aumenta. Temos uma função **crescente**.

x	y
-2	4
-1	2
0	0
1	-2
2	-4

Os valores de y estão diminuindo, enquanto x aumenta. Temos uma função **decrescente**.

x	y
-2	3
-1	3
0	3
1	3
2	3

Os valores de y não aumentam e nem diminuem, enquanto x aumenta. Temos uma função **constante**.

SUGESTÃO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA

Prezado(a) professor(a), nesta seção apresentamos uma sugestão de prática pedagógica para trabalhar a habilidade EM13MAT501. Para esta proposta são necessários dispositivos com acesso à internet (computadores, chromebooks ou smartphones).

Nessa prática, os estudantes são convidados a usar o Gerador de Funções (simulação interativa) para determinar funções afim a partir de relações entre elementos do domínio e suas respectivas imagens.

Acesse a sugestão de prática clicando no botão a seguir ou lendo o QR Code ao lado.



[Clique aqui](#)

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

1

Observe no quadro a seguir a quantidade de panfletos que uma impressora produz de acordo com a medida de tempo de seu funcionamento.

Medida de tempo de impressão (em minuto)	Quantidade de panfletos
2	36
4	72
6	108
8	144
10	180

Escreva uma lei que relacione a quantidade de panfletos impressos (y) em função da medida de tempo (x) em minuto.

Uma solução:

Conforme a observação feita na página 6, os valores atribuídos a x (medida de tempo de impressão) neste exemplo não sobem de 1 em 1, mas de 2 em 2.

Assim, a variação de y (quantidade de panfletos), que sobe de 36 em 36 terá como coeficiente angular 18, ao invés de 36. Por quê? Porque sobe 36 em y a cada 2 de x , ou seja, para cada x que aumenta, aumenta 18 em y .

Temos, então,
coeficiente angular = 18

Note que $x = 0$ não está na tabela, mas pode ser determinado, acrescentando uma linha acima na tabela.

Medida de tempo de impressão (em minuto)	Quantidade de panfletos
0	0
2	36
4	72
6	108
8	144
10	180

Observe que se começarmos de $x = 10$, veremos que a linha de cima será menos duas unidades (8). Assim, a linha acima de $x = 2$ temos $x = 0$ (2-2).

Da mesma forma que em $y = 180$, temos a linha de cima com $y = 144$, ou seja, menos 36. Assim, acima de 36, temos 0 (36-36).

Descobrimos que para $x = 0$, temos $y = 0$, ou seja, o coeficiente linear é zero.

Então, temos coeficiente angular $a = 18$ e coeficiente linear $b = 0$, o que determina a lei da função $y = 18x + 0$ ou simplesmente **$y = 18x$**

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

Outra solução:

Usando o sistema de equações do 1º grau:

Escolhendo dois pares ordenados, temos A(2,36) e B(4,72).

Para o ponto A(2,36), temos $x = 2$ e $y = 36$

Utilizando a lei da função genérica, temos

$$y = ax + b$$

Substituindo x e y , temos

$$36 = a(2) + b$$

$$\mathbf{36 = 2a + b}$$

$$\text{ou } \mathbf{2a + b = 36}$$

Para o ponto B(4,72), temos $x = 4$ e $y = 72$

Utilizando a lei da função genérica, temos

$$y = ax + b$$

Substituindo x e y , temos

$$72 = a(4) + b$$

$$\mathbf{72 = 4a + b}$$

$$\text{ou } \mathbf{4a + b = 72}$$

Obtivemos as duas equações necessárias para resolver o sistema:

$$\begin{cases} \mathbf{2a + b = 36} \\ \mathbf{4a + b = 72} \end{cases}$$

Resolvendo, temos

$$\begin{aligned} \begin{cases} \mathbf{2a + b = 36} \\ \mathbf{4a + b = 72} \end{cases} \cdot (-1) &\Rightarrow \begin{cases} \mathbf{-2a - b = -36} \\ \mathbf{4a + b = 72} \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{r} \mathbf{2a + b = 36} \\ \mathbf{2(18) + b = 36} \\ \mathbf{36 + b = 36} \\ \mathbf{b = 0} \end{array} \\ &\quad \underline{\begin{array}{r} \mathbf{-2a - b = -36} \\ \mathbf{4a + b = 72} \\ \mathbf{2a = 36} \\ \mathbf{a = 18} \end{array}} \end{aligned}$$

Por meio do sistema, determinamos $a = 18$ e $b = 0$, que são os coeficientes angular e linear, respectivamente.

Ao substituir esses valores na lei da função genérica, temos a lei da função desejada.

$$\mathbf{y = ax + b}$$

$$y = 18x + 0 \text{ ou simplesmente } \mathbf{y = 18x}$$

Atividade 1

ATIVIDADES PARA OS ESTUDANTES

Sejam os quadros abaixo a tabela de três funções.

I.

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

II.

x	$f(x)$
-2	2
-1	2
0	2
1	2
2	2

III.

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

Analisando a variação em cada caso, podemos afirmar que:

- A) I é decrescente, II e III é decrescente.
- B) I e II é decrescente e III é crescente.
- C) I, II e III é crescente.
- D) I é crescente, II é constante e III é decrescente.
- E) I é decrescente, II é constante e III é crescente.

Atividade 2

(M120628ES) Alguns pares de números que satisfazem uma função de 1º grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ foram registrados na tabela abaixo.

x	$y = f(x)$
1	5
2	9
3	13
4	17

Uma expressão que define essa função é

- A) $y = 4x$
- B) $y = 5x$
- C) $y = 5x - 1$
- D) $y = 4x + 1$
- E) $y = 3x + 2$

Atividade 3

(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) $f(x) = x + 2$
- D) $f(x) = 2x + 1$
- E) $f(x) = 3x + 3$

ATIVIDADES PARA OS ESTUDANTES

Atividade 4

(M120703ES) Os pares de valores (x, y) do quadro abaixo satisfazem uma função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.

x	-4	-2	0	2	4	6
$y = f(x)$	11	7	3	-1	-5	-9

Uma expressão algébrica que relaciona x e y é

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

Atividade 5

(M120456ES) As variáveis x e V assumem valores, conforme apresentado no quadro abaixo.

V	620	1 220	1 820	2 420
x	10	20	30	40

Uma equação que representa essa relação entre V e x é

- A) $V = 2x + 6$
- B) $V = 6x + 2$
- C) $V = 20x + 60$
- D) $V = 60x + 20$
- E) $V = 80x$

Atividade 6

(SAEPE) A tabela abaixo relaciona o volume de água de um reservatório com o tempo necessário para atingir esse volume.

Tempo (min)	5	10	15	20
Volume (litros)	170	340	510	680

A expressão algébrica que relaciona o volume V , em litros, com o tempo t , em minutos, é

- A) $V = 34t + 170$
- B) $V = 5t + 170$
- C) $V = 34 + t$
- D) $V = 170t$
- E) $V = 34t$

ATIVIDADES PARA OS ESTUDANTES

Atividade 7

(SARESP) A tabela abaixo dá o preço de bolinhos de bacalhau em gramas, vendidos na fábrica.

Peso (gramas)	Preço (R\$)
100	3,60
200	7,20
250	9,00
300	10,80
400	14,40
500	18,00

A expressão que representa a quantia (P) a ser paga em reais, em função do peso (x) de bolinhos comprados em quilogramas, é:

- A) $P = 0,36x$
- B) $P = 3,6x$
- C) $P = 36x$
- D) $P = 18x$
- E) $P = 180x$

Atividade 8

(SAEGO) A tabela abaixo relaciona a quantia y, em reais, a ser paga ao adquirir um número x de unidades de um certo produto, em uma loja de materiais escolares.

Unidades adquiridas (x)	Quantia paga (y)
3	R\$ 9,30
6	R\$ 18,60
9	R\$ 27,90
12	R\$ 37,20

Qual é a expressão algébrica que relaciona o número de unidades com a quantia a ser paga?

- A) $y = 3x + 9,30$
- B) $y = 3x + 3,10$
- C) $y = 3,10 + x$
- D) $y = 3,10x$
- E) $y = 9,30x$

ATIVIDADES PARA OS ESTUDANTES

Atividade 9

(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) $y = 3x + 0,5$
- E) $y = 3x + 1,5$

Atividade 10

(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 (R\$)
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) $P = 1,50n$.
- E) $P = 13,50n$.

ATIVIDADES PARA OS ESTUDANTES

Atividade 11

(SAEPE) O quadro abaixo mostra o valor v , em reais, cobrado por uma operadora de telefonia, em função do número n de minutos falados.

Minuto falado	Valor a pagar
0	10,00
1	10,15
2	10,30
3	10,45
...	...
100	25,00

A expressão que permite determinar o valor v , em reais, a pagar por um número n qualquer de minutos falados é

- A) $v = 10x + 0,15$.
- B) $v = 0,15n + 10$.
- C) $v = 0,15(n+10)$.
- D) $v = 10(n+0,15)$.
- E) $v = 0,15n$.

Atividade 12

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) $y = x - 4$
- E) $y = 2x - 5$

GABARITO

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

REFERÊNCIAS

Bonjorno, José Roberto. Prisma Matemática : ensino médio : área do conhecimento : matemática e suas tecnologias / José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior, Paulo Roberto de Câmara de Sousa. - 1.ed. - São Paulo : Editora FTD, 2020.

Ferretto. Disponível em: ferretto.com.br. Acessado em: 19 de abril 2024.

Giovanni Júnior, José Ruy. A Conquista da Matemática : 8º ano : ensino fundamental : anos finais / José Ruy Giovanni Júnior. - 1.ed. - São Paulo : FTD, 2022.

Khan Academy. Disponível em: www.khanacademy.org. Acessado em: 28 mar 2024.

Matemática : ciência e aplicações, volume 1: ensino médio / Gelson Iezzi...[et al.]. - 7.ed. - São Paulo : Saraiva, 2013.

Matematicarlos. Disponível em: matematicarlos.com.br. Acesso em 19 de abril de 2024.