

MATERIAL DE APOIO PARA
REVISÃO DOS DESCRITORES
DA AMA- 1.ª EDIÇÃO

MATEMÁTICA

ENSINO MÉDIO

3.ª SÉRIE

2024

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



The background features the coat of arms of the State of Espírito Santo, which includes a central five-pointed star with a blue and pink gradient. The star is surrounded by green laurel branches and clusters of red berries. A circular seal in the center contains a landscape with a sun, mountains, and water, with the text 'ABALTA E CONFORTO' and 'ESTADO DO ESPÍRITO SANTO'. A blue ribbon at the bottom contains the dates '23 DE MAIO DE 1935' and '12 DE JUNHO DE 1817'.

Governador do Estado do Espírito Santo

José Renato Casagrande

Secretário de Estado da Educação

Vitor Amorim de Angelo

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

Andréa Guzzo Pereira

Gerente de Ensino Médio

Endy de Albuquerque Silva

Subgerente de Desenvolvimento Curricular do Ensino Médio

Jacqueline Medeiros Caminoti

Técnicos-pedagógicos da Gerência de Ensino Médio

Gediê Martins Alves

Gláucia Gomes Marun

APRESENTAÇÃO AO PROFESSOR

Prezado(a) professor(a),

Este material foi elaborado com o objetivo de apoiar o trabalho dos professores de Matemática da **3.ª série do ensino médio na revisão dos descritores da AMA-1ª Edição**.

Assim, com foco na **recomposição das aprendizagens**, este material apresenta atividades com itens de resposta selecionada (questões objetivas) **contemplando os descritores mais fragilizados da 1ª edição da AMA 2024**. Além dos itens, as atividades contam com cartão-resposta para os estudantes e máscara de correção para o professor.

Equipe da Gerência de Ensino Médio.

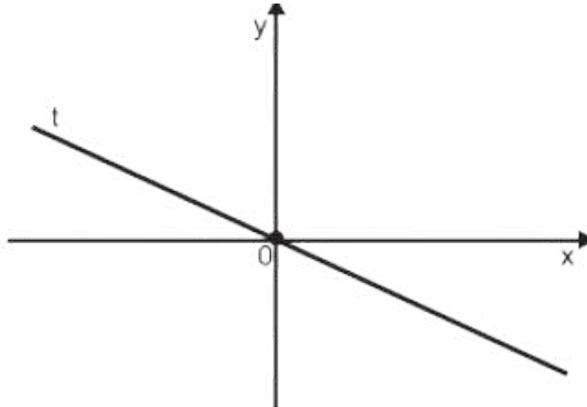
SUMÁRIO

| Descritor | Descrição | AMA Acerto% |
|-----------|--|-------------|
| D145_M | <u>Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.</u> | 21 |
| D078_M | <u>Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.</u> | 26 |

Escola: _____ Data: ____/____/____
Estudante: _____ Turma: _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D0145_M - Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.

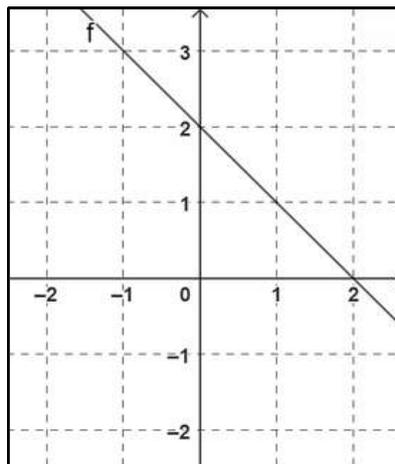
1) (SPAECE). A reta t de equação $y = jx + k$ está representada no gráfico abaixo.



Os coeficientes **angular j** e **linear k** , em relação ao sinal, são, respectivamente:

- A) negativo e negativo.
- B) negativo e nulo.
- C) positivo e negativo.
- D) positivo e nulo.
- E) positivo e positivo.

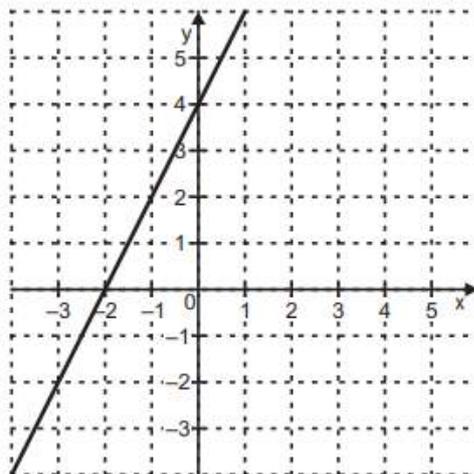
2) Observe abaixo o esboço do gráfico de uma função polinomial do 1º grau.



O coeficiente angular da função é:

- A) - 1
- B) 1
- C) 2
- D) - 2
- E) 3

3) Observe abaixo o esboço do gráfico de uma função polinomial do 1º grau.

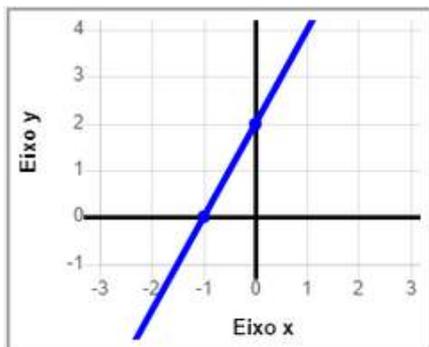


Os coeficientes **angular** e **linear** são, respectivamente:

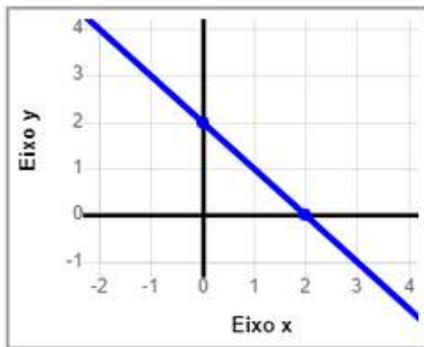
- A) - 2 e -4
- B) -2 e 4
- C) 1 e 4
- D) 1 e - 4
- E) 2 e 4

4) (SAEPE-Adaptada). A função polinomial do 1º grau $f(x) = \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ possui coeficientes **angular** e **linear** igual a **2**. A representação gráfica dessa função f é:

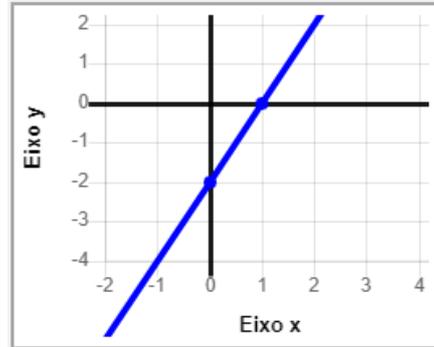
A)



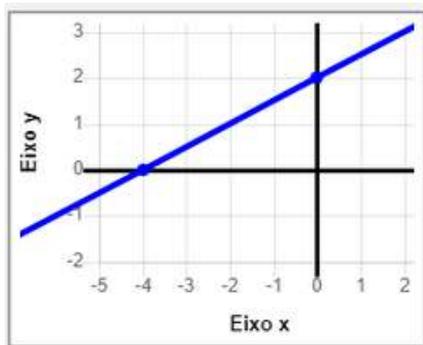
B)



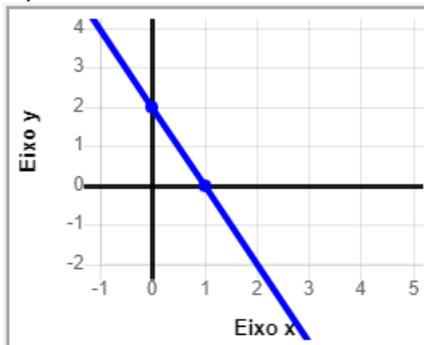
C)



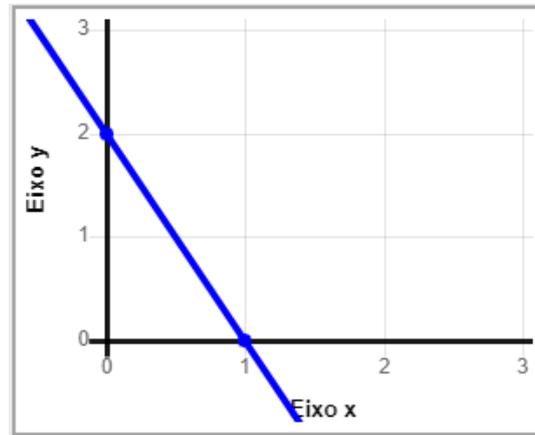
D)



E)



5) (SAEPE). Observe a reta de equação $y = mx + n$ desenhada no plano cartesiano abaixo.

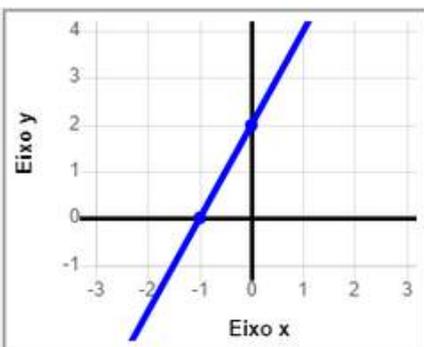


Quais são os valores dos coeficientes m e n dessa reta?

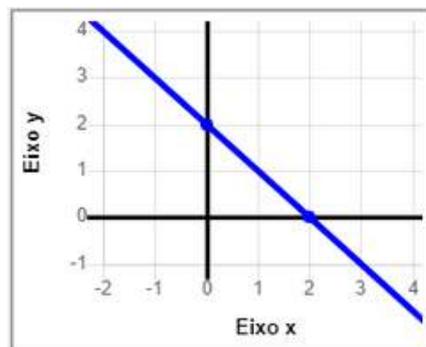
- A) $m > 0$ e $n > 0$.
- B) $m > 0$ e $n < 0$.
- C) $m > 0$ e $n = 0$.
- D) $m < 0$ e $n > 0$.
- E) $m < 0$ e $n < 0$.

6) (SAEPE-Adaptada). A função polinomial do 1º grau $f(x) = \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ possui coeficiente **angular** igual a **-1** e **linear** igual a **2**. A representação gráfica dessa função f é:

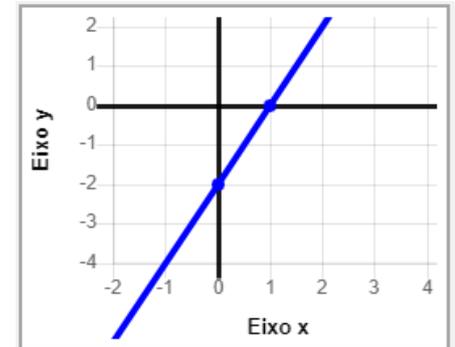
A)



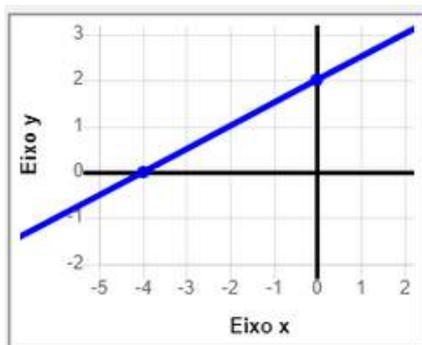
B)



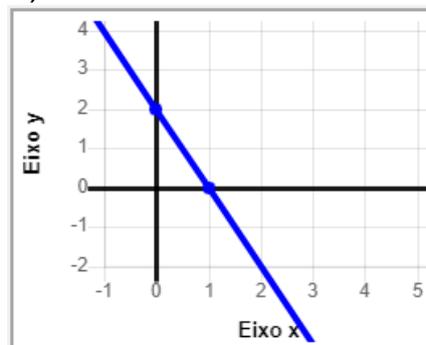
C)



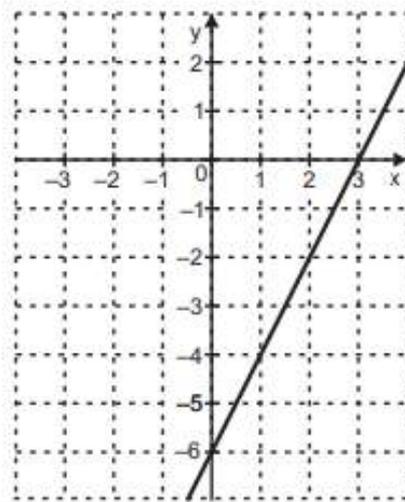
D)



E)



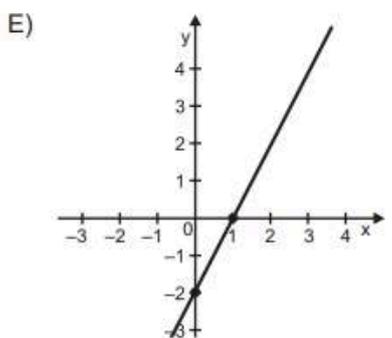
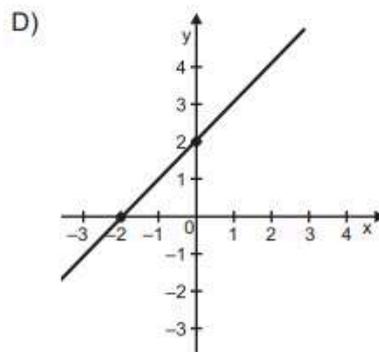
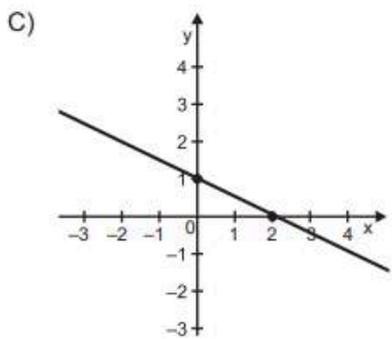
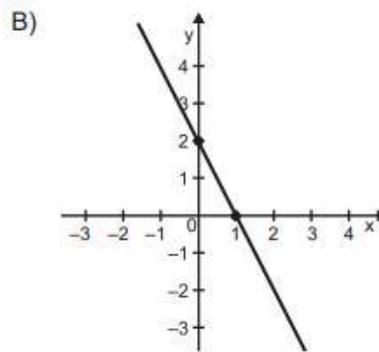
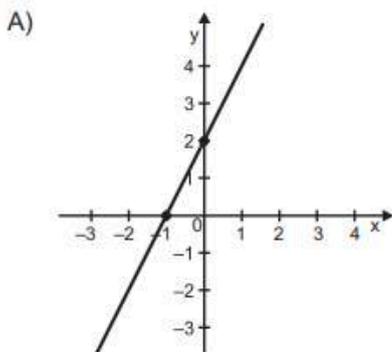
7) Observe o gráfico abaixo, que representa uma função de 1º grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.



Os coeficientes *angular* e *linear* são, respectivamente:

- A) 3 e 6
- B) -6 e 3
- C) 2 e 6
- D) -2 e -6
- E) 2 e -6

8) Considere a função real cujo **coeficiente angular** é igual a **-2** e **coeficiente linear** igual a **2**. O gráfico dessa função está representado em:



RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 1.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta

DESCRITOR MOBILIZADO: D0145_M - Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma:

Turno:

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 01 | A | B | C | D | E |
| 02 | A | B | C | D | E |
| 03 | A | B | C | D | E |
| 04 | A | B | C | D | E |
| 05 | A | B | C | D | E |
| 06 | A | B | C | D | E |
| 07 | A | B | C | D | E |
| 08 | A | B | C | D | E |

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 1.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta

DESCRITOR MOBILIZADO: D0145_M - Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma:

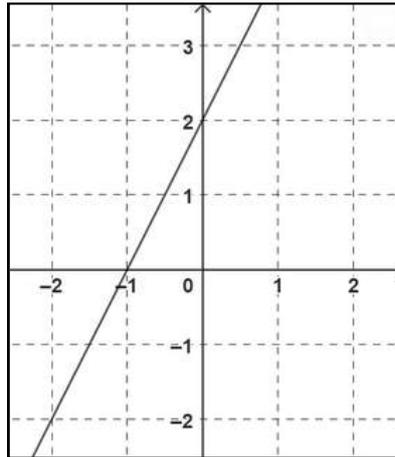
Turno:

| | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 01 | <input type="radio"/> A | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 02 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 03 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> |
| 04 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 05 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> E |
| 06 | <input type="radio"/> A | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 07 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> |
| 08 | <input type="radio"/> A | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |

Escola: _____ Data: ____/____/____
Estudante: _____ Turma: _____
Professor(a): _____

DESCRIPTOR MOBILIZADO: D078_M - Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.

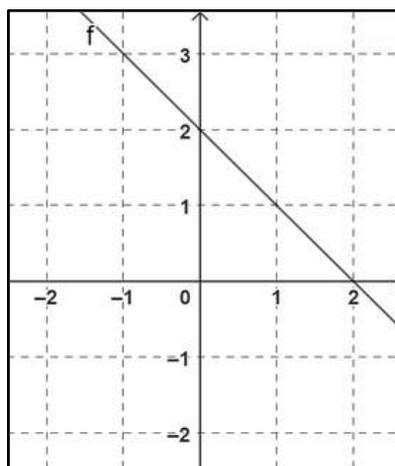
1) Observe abaixo o esboço do gráfico de uma função polinomial do 1º grau.



A representação algébrica dessa função é:

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

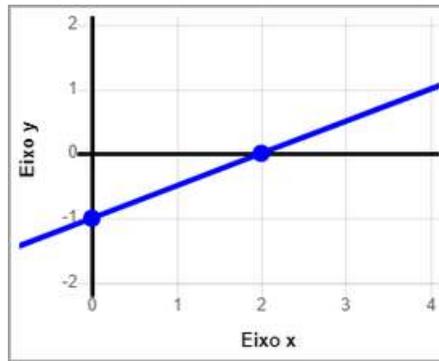
2) Observe abaixo o esboço do gráfico de uma função polinomial do 1º grau.



A representação algébrica dessa função é:

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

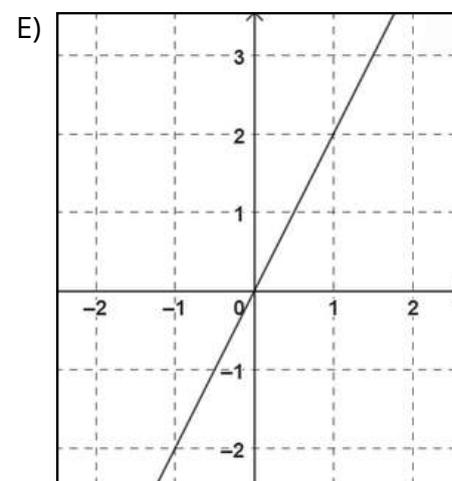
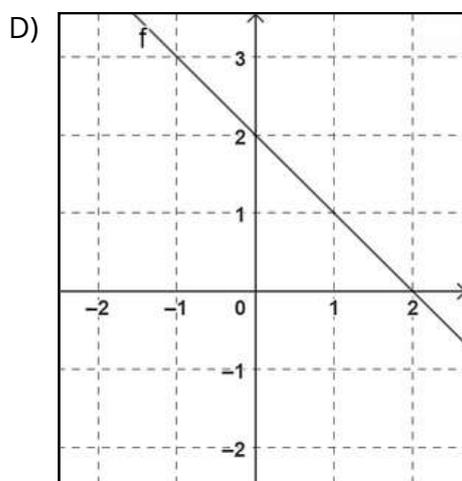
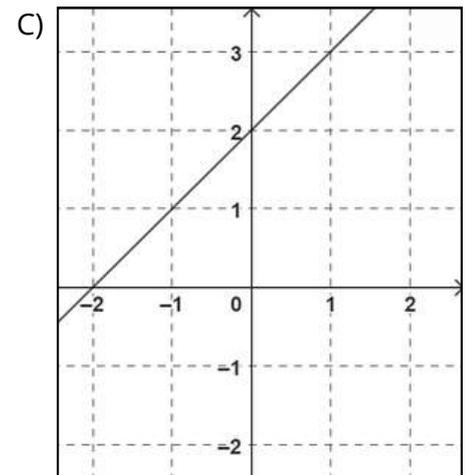
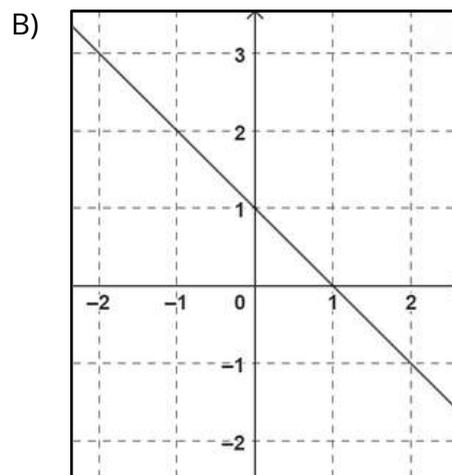
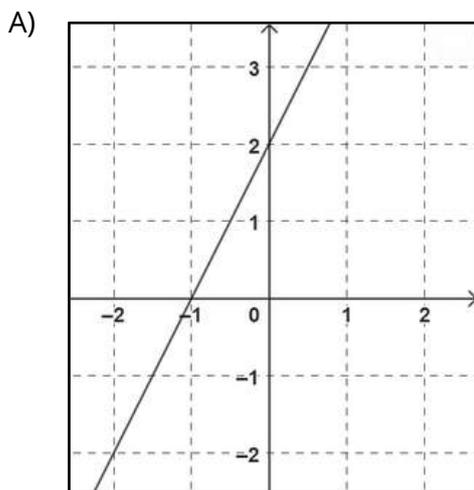
3) (Entre jovens - Unibanco). Beatriz representou uma função do primeiro grau no plano cartesiano abaixo:



Qual é a lei de formação dessa função?

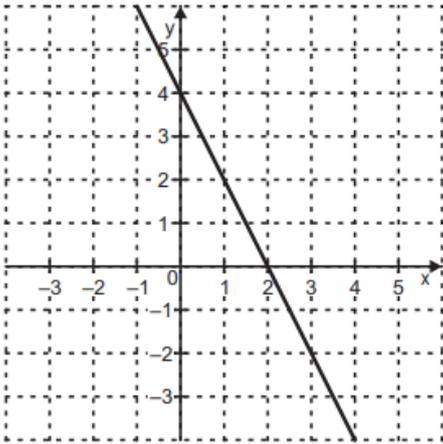
- A) $f(x) = x - 1$
- B) $f(x) = 2x - 1$
- C) $f(x) = \frac{1x}{2} + 2$
- D) $f(x) = \frac{1x}{2} - 1$
- E) $f(x) = x + 1$

4) Dada a função $f(x) = -x + 1$, o gráfico que representa essa função é:

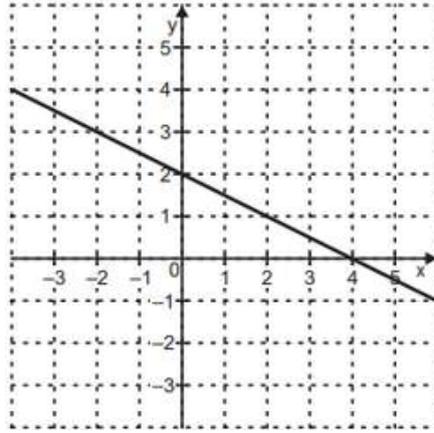


5) Dada a função $f(x) = x$, o gráfico que representa essa função é:

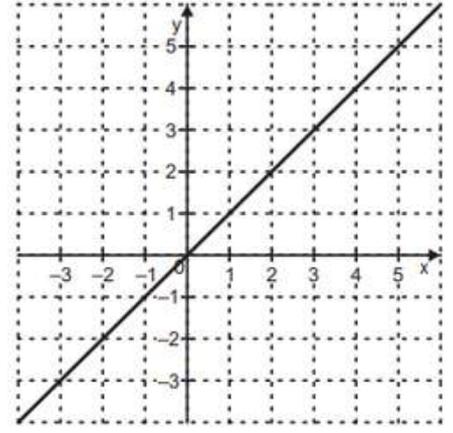
A)



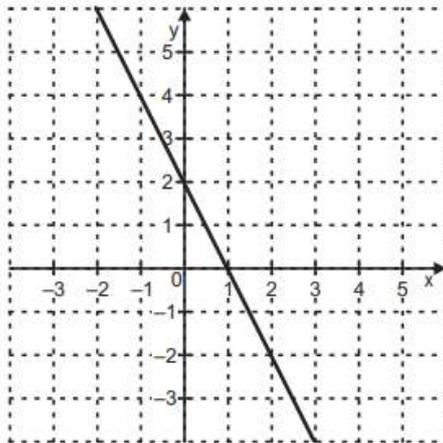
B)



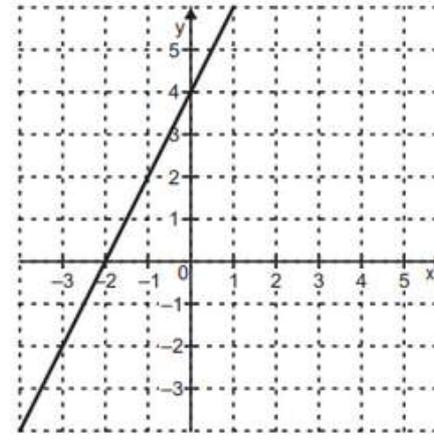
C)



D)



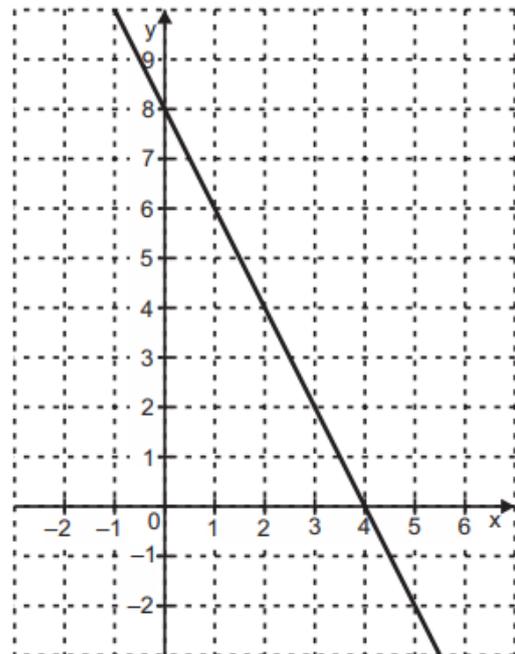
E)



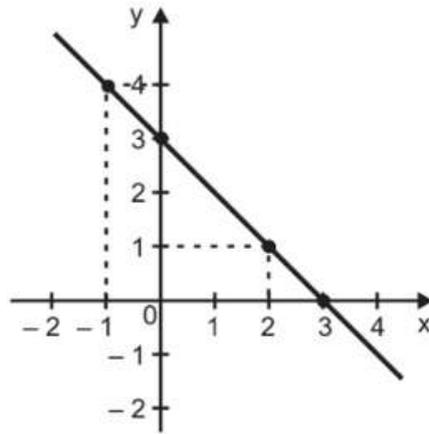
6) Observe o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ representado no plano cartesiano abaixo.

Qual é a lei de formação dessa função?

- A) $f(x) = 4x + 8$
- B) $f(x) = -2x - 8$.
- C) $f(x) = -x + 8$.
- D) $f(x) = 2x + 8$.
- E) $f(x) = -2x + 8$.



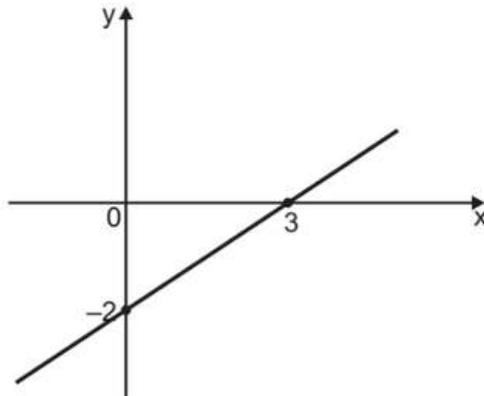
7) Observe o gráfico abaixo, que representa uma função de 1º grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.



Qual é a lei de formação dessa função?

- A) $f(x) = -3x + 3$
- B) $f(x) = -x + 4$
- C) $f(x) = -x + 3$
- D) $f(x) = 2x + 1$
- E) $f(x) = 3x + 3$

8) (M120810A9) Observe abaixo a representação do gráfico de uma função afim, em um plano cartesiano.



Qual é a lei de formação dessa função?

- A) $y = 3x - 2$
- B) $y = 2x - 2$
- C) $y = \frac{3}{2}x + 3$
- D) $y = \frac{2}{3}x - 2$
- E) $y = -2x + 3$

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 1.^a EDIÇÃO
Cartão-resposta

DESCRIPTOR MOBILIZADO: D078_M - Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma:

Turno:

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 01 | A | B | C | D | E |
| 02 | A | B | C | D | E |
| 03 | A | B | C | D | E |
| 04 | A | B | C | D | E |
| 05 | A | B | C | D | E |
| 06 | A | B | C | D | E |
| 07 | A | B | C | D | E |
| 08 | A | B | C | D | E |

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 1.^a EDIÇÃO
Cartão-resposta

DESCRIPTOR MOBILIZADO: D078_M - Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma:

Turno:

| | | | | | |
|----|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 01 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> |
| 02 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 03 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> E |
| 04 | <input type="radio"/> A | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 05 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 06 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> |
| 07 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 08 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> E |