

2025

# AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA



1978M0901

MATEMÁTICA E ARTE  
9º ano do Ensino Fundamental

CADERNO  
M0901

Nome da Escola

Nome do(a) estudante

Data de Nascimento do(a) estudante

--	--	--	--	--	--	--	--

Turma

Turno

**Atenção!** Transcreva as respostas do teste na área abaixo.

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
01	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
02	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
05	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**ATENÇÃO!**

Agora, você vai responder a questões de Matemática.

01) (M00056228) Em um campeonato eletrônico de futebol, cada jogador tem sua pontuação final calculada através da expressão apresentada no quadro abaixo.

$$3E + 5V - 2D$$

Nessa expressão, E corresponde à quantidade de empates, V à quantidade de vitórias e D à quantidade de derrotas. Mônica obteve, nesse campeonato, 6 empates, 1 vitória e 3 derrotas.

Qual foi a pontuação final de Mônica nesse campeonato?

- A) 10 pontos.
- B) 17 pontos.
- C) 27 pontos.
- D) 29 pontos.

02) (M00102360) Roberto trabalha transportando areia em um caminhão que tem uma caçamba com o formato de bloco retangular com medidas internas de 5 m de comprimento, 3 m de largura e 2 m de altura. Ele precisa transportar um total de  $150 \text{ m}^3$  de areia e, para isso, irá fazer várias viagens com a caçamba desse caminhão preenchida em sua capacidade máxima.

Quantas viagens Roberto precisará fazer com esse caminhão para transportar essa quantidade total de areia?

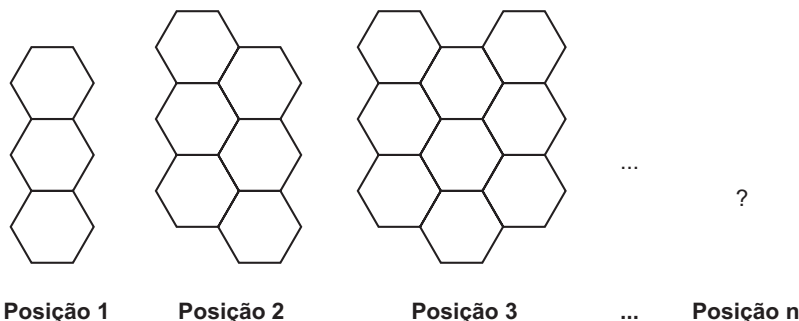
- A) 5.
- B) 9.
- C) 10.
- D) 15.

03) (M00102349) Carlos pesquisou sobre dois pacotes de viagem em uma agência de turismo. O primeiro pacote incluía 7 dias de hospedagem e 4 passeios, totalizando R\$ 2 500,00. Já o segundo pacote incluía 5 dias de hospedagem e 6 passeios, somando R\$ 2 100,00. O preço da hospedagem por dia é o mesmo nos dois pacotes, bem como o preço de cada passeio.

Qual é o valor, em reais, por dia de hospedagem nesses pacotes dessa agência?

- A) R\$ 100,00.
- B) R\$ 209,09.
- C) R\$ 300,00.
- D) R\$ 383,33.

04) (M00102338) Observe a sequência de figuras compostas por hexágonos apresentada abaixo. A quantidade de hexágonos em cada posição dessa sequência segue um mesmo padrão.



Qual é a expressão que relaciona a quantidade de hexágonos em função de sua posição n?

- A)  $3n$ .
- B)  $n + 3$ .
- C)  $3n + 3$ .
- D)  $(n - 1) + 3$ .

05) (M00102346) A Volta Internacional da Pampulha é uma das provas de corrida de rua mais famosas do Brasil. Paula participou dessa corrida e, a uma velocidade média de 6 km/h, levou 2,5 horas para finalizar a prova. Já em sua segunda participação, ela completou o mesmo percurso em 2 horas.

Qual foi a velocidade média de Paula, em quilômetro por hora, em sua segunda participação nessa corrida?

- A) 4,8 km/h.
- B) 6,0 km/h.
- C) 6,5 km/h.
- D) 7,5 km/h.

06) (M00102386) Para ir de sua casa até o centro da cidade, Tainá pode escolher entre passar por uma rua ou por uma avenida. Pela avenida, a distância total que ela precisa percorrer é de 3 km. Se escolher ir pela rua, ela precisa percorrer uma distância que é 30% maior.

Qual é a distância, em quilômetro, que Tainá precisa percorrer, no mínimo, para ir de sua casa até o centro passando pela rua?

- A) 0,9 km.
- B) 3,3 km.
- C) 3,9 km.
- D) 33,0 km.

07) (M00102335) Observe o sistema linear apresentado abaixo.

$$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

Qual é o par ordenado  $(x, y)$  que é solução desse sistema?

- A)  $(2, -1)$ .
- B)  $(4, -7)$ .
- C)  $(4, 1)$ .
- D)  $(5, 3)$ .

08) (M00102366) Tiago leu um livro em cinco dias. No primeiro dia, ele leu 70 páginas, no segundo, 30, no terceiro, 61, no quarto, 30 e, no quinto dia, ele leu as 89 páginas restantes.

Quantas páginas desse livro Tiago leu, em média, por dia?

- A) 30 páginas.
- B) 56 páginas.
- C) 59 páginas.
- D) 61 páginas.

09) (M00102325) Observe a expressão numérica apresentada no quadro abaixo.

$$7^3 - (-1)^0$$

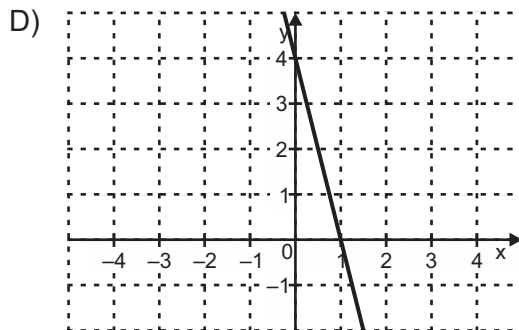
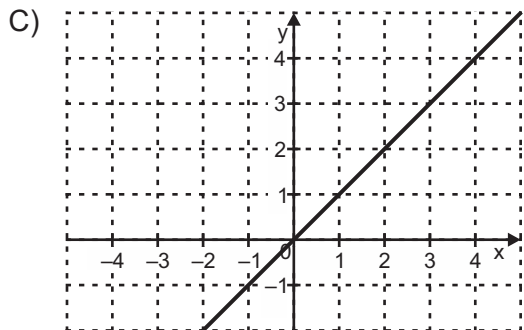
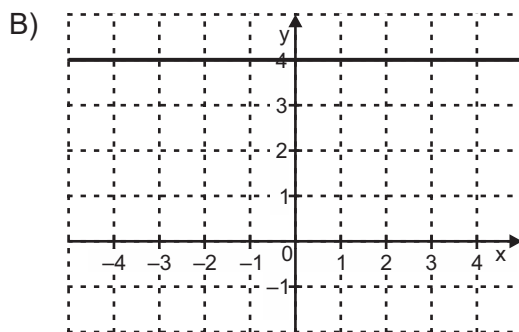
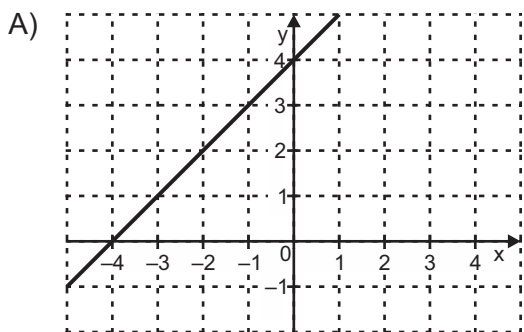
Qual é o resultado dessa expressão?

- A) 20.
- B) 21.
- C) 342.
- D) 343.

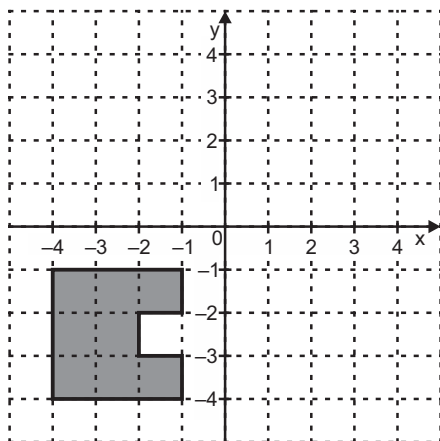
10) (M00102333) Observe a equação linear com duas incógnitas apresentada no quadro abaixo.

$$y - x = 4$$

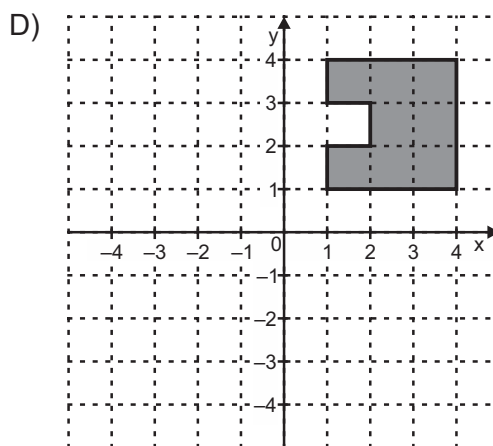
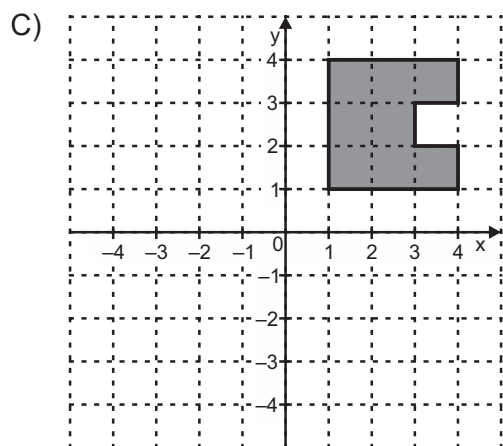
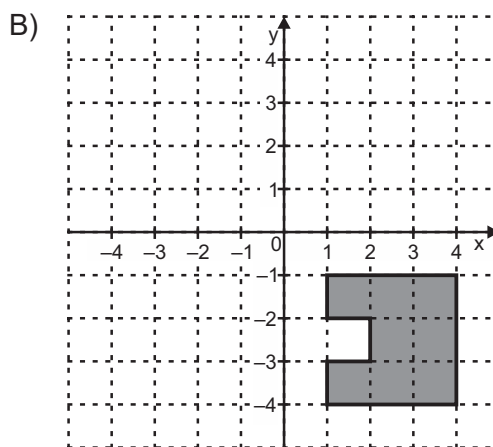
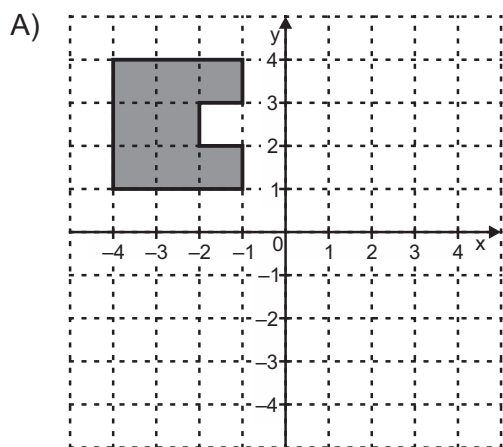
Qual é a reta que representa essa equação no plano cartesiano?



11) (M00102352) Observe a figura colorida de cinza no plano cartesiano abaixo.



Essa figura foi refletida duas vezes, primeiro em relação ao eixo  $y$  e depois em relação ao eixo  $x$ . A figura obtida após essas transformações está representada em

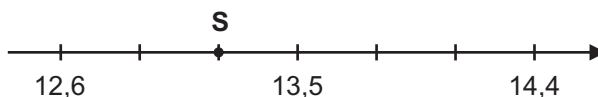


12) (M00102342) Fernanda alugou um salão de festas para receber 180 convidados. Ela organizou esse salão para que todas as mesas tenham a mesma quantidade de cadeiras. A quantidade de mesas é equivalente a 5 vezes a quantidade de cadeiras por mesa, sendo que o total de cadeiras é igual ao total de convidados.

Quantas cadeiras foram colocadas em cada mesa desse salão de festas?

- A) 5.
- B) 6.
- C) 18.
- D) 36.

13) (M090040H6) Observe a reta numérica abaixo. Ela está dividida em segmentos de mesma medida.



Nessa reta, o ponto S representa o número

- A) 12,7.
- B) 12,9.
- C) 13,2.
- D) 13,4.

14) (M080608H6) Certo dia, em uma padaria, uma torta foi cortada em fatias iguais e colocada na vitrine. Nesse dia, um terço das fatias dessa torta foram vendidas até a hora do almoço, e as 12 fatias restantes foram vendidas na parte da tarde.

Em quantas fatias, ao todo, essa torta foi cortada?

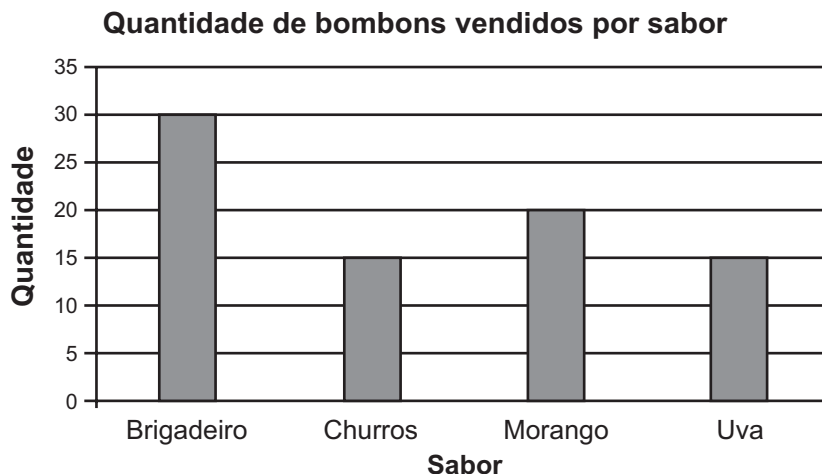
- A) 36.
- B) 18.
- C) 16.
- D) 12.

15) (M080691H6) Para preparar um suco, Juliana precisa misturar 250 gramas de polpa de fruta a 750 mililitros de água. Certo dia, ela utilizou 3 000 mililitros de água para produzir esse suco, mantendo a mesma proporção de polpa que deve ser adicionada.

Quantos gramas dessa polpa de fruta Juliana utilizou nesse dia para preparar o suco?

- A) 12 gramas.
- B) 250 gramas.
- C) 1 000 gramas.
- D) 2 500 gramas.

16) (M070809H6) Rosana vende bombons e, em determinado dia, fez um levantamento sobre a quantidade de bombons vendidos no último mês, de acordo com o sabor. Os resultados desse levantamento estão apresentados no gráfico abaixo.



No próximo mês, Rosana deseja vender 18 bombons a mais do que a quantidade total que vendeu no último mês.

Quantos bombons, no total, Rosana deseja vender no próximo mês?

- A) 98.
- B) 83.
- C) 62.
- D) 48.

17) (M091732H6) Uma fábrica de cosméticos vende, originalmente, seu protetor solar em embalagens que contêm 300 mL de produto cada uma. Na próxima semana, será lançada uma embalagem econômica para esse protetor solar, de maneira que cada uma delas contenha 40% de produto a menos do que a quantidade da embalagem original.

Quantos mililitros de protetor solar cada uma das embalagens econômicas deverá conter?

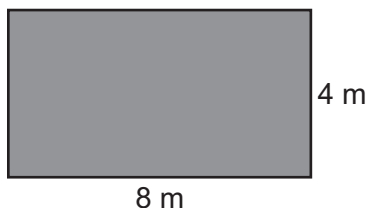
- A) 120 mL.
- B) 180 mL.
- C) 260 mL.
- D) 420 mL.

18) (M080843H6) Beatriz foi a uma loja de produtos artísticos e comprou 3 bisnagas de tinta acrílica e 1 pincel de precisão, pagando, ao todo, R\$ 110,00. Anderson foi a essa mesma loja e comprou 6 bisnagas de tinta acrílica e 3 pincéis de precisão, pagando um total de R\$ 255,00. As bisnagas de tinta acrílica e os pincéis comprados, tanto por Beatriz quanto por Anderson, eram de mesmo tamanho e marca e os preços de cada produto não sofreram variação nas duas compras.

Qual foi o preço, em reais, de cada bisnaga de tinta acrílica que Beatriz e Anderson compraram nessa loja?

- A) R\$ 25,00.
- B) R\$ 27,50.
- C) R\$ 35,00.
- D) R\$ 40,55.

19) (M070807H6) Lucas irá plantar duas mudas em cada metro quadrado do canteiro retangular que ele construiu em sua casa. O formato e as medidas dos lados desse canteiro estão representados na figura abaixo.



Quantas mudas, no total, Lucas irá plantar nesse canteiro?

- A) 24.
- B) 32.
- C) 48.
- D) 64.

20) (M00059971) Helena irá à praia praticar um tipo de esporte durante um dia de suas férias. Para ir à praia, há 3 possibilidades de meios de transporte. Ao chegar lá, ela terá 4 esportes disponíveis para praticar.

Quantas opções diferentes Helena terá, ao todo, para ir à praia nesse dia e praticar um esporte, escolhendo um meio de transporte e um dos esportes disponíveis?

- A) 3.
- B) 7.
- C) 12.
- D) 64.



21) (M091526H6) Observe a dízima periódica apresentada no quadro abaixo.

0,777...
----------

Qual é a fração geratriz dessa dízima periódica?

- A)  $\frac{7}{9}$ .  
 B)  $\frac{777}{1000}$ .  
 C)  $\frac{7}{10}$ .  
 D)  $\frac{7}{999}$ .

22) (M00034525) Observe os 4 primeiros termos de uma sequência de figuras que são compostas por polígonos idênticos.

<b>Termo</b>				
<b>Posição</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Uma expressão algébrica que modela a quantidade de polígonos de cada termo, de acordo com sua posição  $n$ , está apresentada em

- A)  $n + 2$ .  
 B)  $2n + 2$ .  
 C)  $4n + 2$ .  
 D)  $4n + 6$ .

**ATENÇÃO!**

Agora, você vai responder a questões de Arte.

Leia o texto abaixo.

**O que é considerado MPB e o que não é? Entenda**

[...] É consenso que a MPB é um gênero musical marcado por sua diversidade. O Brasil [...] abriga uma rica variedade de estilos musicais que refletem as características regionais e, ao mesmo tempo, a identidade musical do país como um todo. A MPB surgiu justamente dessa fusão de influências, criando uma sonoridade única.

[...] Um elemento presente de forma quase constante é o violão. Esse instrumento [...] é um pilar da música popular brasileira, contribuindo para a construção de harmonias e ritmos cativantes que caracterizam o gênero.

Seja como for, a MPB é um verdadeiro tesouro da música brasileira, representando a riqueza cultural e a expressão artística do povo. Suas melodias envolventes, letras poéticas e a diversidade de influências são elementos que encantam tanto o público nacional quanto internacional, consolidando a MPB como um patrimônio musical de valor inestimável. [...]

Entre os 10 principais artistas que influenciaram esse movimento musical, destacam-se figuras icônicas como Elis Regina, Milton Nascimento, Caetano Veloso, Maria Bethânia, Gal Costa, Gilberto Gil, Chico Buarque, Vinicius de Moraes, Geraldo Vandré e Djavan. [...]

Seus legados com a MPB perduram até os dias atuais, continuando a inspirar gerações e a transmitir a relevância da liberdade de expressão e da conservação dos princípios democráticos na sociedade. [...]

Um dos momentos marcantes que impulsionou o sucesso da MPB foi a icônica interpretação de “Arrastão”, composta por Vinicius de Moraes e Edu Lobo, por Elis Regina no I Festival de Música Popular Brasileira da TV Excelsior em 1965. Além disso, canções como “Disparada”, de Geraldo Vandré, e “A Banda”, de Chico Buarque, também desempenharam um papel essencial nessa transição da Bossa Nova para a MPB. [...]

NOVA BRASIL FM. *O que é considerado MPB e o que não é? Entenda*. Nova Brasil, 2023. Disponível em: <https://novabrasilfm.com.br/especiais/mpb/o-que-e-considerado-mpb/>. Acesso em: 12 dez. 2023. Adaptado para fins didáticos. Fragmento. (A00042156\_SUP)

23) (A00042156) De acordo com esse texto, quem compôs a música “Arrastão”, interpretada por Elis Regina?

- A) Caetano Veloso.
- B) Chico Buarque.
- C) Geraldo Vandré e Djavan.
- D) Vinicius de Moraes e Edu Lobo.

Leia o texto abaixo.

### Por que batemos palmas?

Você já se perguntou por que batemos palmas? E de onde surgiu o debate sobre os aplausos em apresentações de músicas clássicas? Bater palmas em concertos é adequado? O ato de bater uma palma na outra é o mais comum que nós, como seres humanos, usamos afim de criar sons sem usar nossas vozes.

As pessoas costumam usar os aplausos como um gesto social para mostrar aprovação e admiração quando estão em grupos e multidões, mais frequentemente quando fazem parte da plateia de algum show ou performance. [...]

EQUIPE EDITORIAL. *Por que batemos palmas?* Arte Ref, 2020. Disponível em: <https://areref.com/arte/curiosidades/por-que-batemos-palmas/>. Acesso em: 17 out. 2023. Fragmento. (A00042168\_SUP)

24) (A00042168) De acordo com esse texto, o movimento de bater palmas é considerado um movimento cotidiano, porém ele pode ser utilizado na dança para

- A) agitar o corpo para a realização de um salto.
- B) facilitar o fluxo dos braços.
- C) marcar o tempo dos passos.
- D) soltar o corpo para o momento do giro.

Leia o texto abaixo.

### Andy Warhol e o Amiga 1000

Comparado com a tecnologia de hoje em dia, não há palavra melhor para definir o computador Commodore Amiga 1000 do que “carroça”. Mas quando foi lançado, em julho de 1985, o Amiga 1000 era o mais poderoso dispositivo eletrônico já inventado. Com um poder de processamento gráfico nunca visto antes em um PC de seu tamanho [...], tornou-se instantaneamente o sonho de consumo de designers, publicitários, artistas e aficionados por informática em geral.

Andy Warhol, ícone máximo da pop art, também foi mordido pelo bichinho da tecnologia ao usar pela primeira vez os recursos do Amiga. No lançamento oficial do computador, que aconteceu no Lincoln Center, em Nova York, ele foi convidado a pintar ao vivo um retrato da musa Debbie Harry (do Blondie), usando o “poderosíssimo” Pro Paint do Amiga OS. No palco, ele criou um de seus icônicos quadros, sem gastar sequer uma gota de tinta e sem perder o estilo que consagrou suas obras nos anos 60 e 70. [...]

TAVARES, Luiz Filipe. *Andy Warhol e o Amiga 1000*. TRIP, 2012. Disponível em: <https://revistatrip.uol.com.br/trip/andy-warhol-e-o-amiga-1000>. Acesso em: 10 nov. 2023. Fragmento. (A00042157\_SUP)

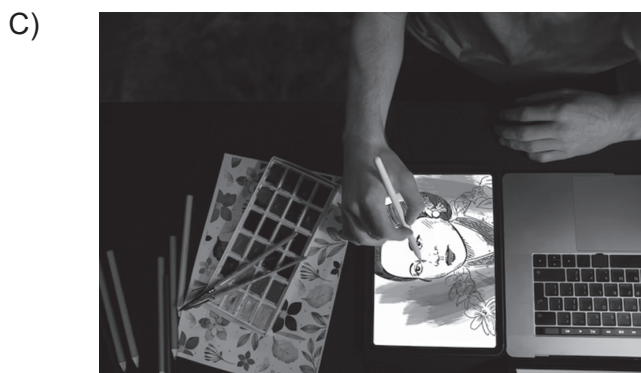
25) (A00042157) De acordo com esse texto, é possível reconhecer a obra digital de Andy Warhol na seguinte imagem:



Disponível em: <https://meulink.fit/RhqNpmjwziDUuu>. Acesso em: 10 nov. 2023.



Disponível em: <https://meulink.fit/oBHmycbPfmDCLoI>. Acesso em: 10 nov. 2023.



Disponível em: <https://meulink.fit/nlaueEZoYLEZaZj>. Acesso em: 10 nov. 2023.



Disponível em: <https://tinyurl.com/2jvyme2j>. Acesso em: 10 nov. 2023.

Observe a imagem abaixo.



AGECOM BAHIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/quadrilha/>. Acesso em: 14 out. 2023. (A00042163\_SUP)

26) (A00042163) Essa imagem é referente a uma apresentação da dança denominada “quadrilha”. Nela, percebe-se elementos das artes visuais, como:

- A) a coreografia, sonoplastia e cenário.
- B) a letra da música e sincronia.
- C) o figurino, ambientação e cenário.
- D) o ritmo, som e iluminação.

Leia o texto abaixo.

### [...] As peças teatrais mais icônicas do país

Conheça, agora, as principais obras dramáticas brasileiras, sucesso de público e crítica.

#### **O Juiz de Paz na Roça**

É a primeira comédia de costumes brasileiro, tem 23 atos e foi escrita por Martins Pena em 1838 – é considerada uma das melhores obras dramáticas do Brasil, com críticas sociais aos costumes do Rio de Janeiro. Sua primeira encenação nos palcos aconteceu em outubro de 1938.

#### **O Auto da Compadecida**

De Ariano Suassuna, foi encenada para primeira vez em 1956, em Pernambuco, e dirigida por João Cândido. Seu sucesso se deu ao misturar de maneira inteligente elementos do barroco católico e da cultura popular, passando pelo cordel e pela comédia. Em 1999, virou filme e é celebrado até hoje.

#### **O Pagador de Promessas**

Escrita por Dias Gomes, teve sua estreia em 1960, no Teatro Brasileiro de Comédia, em São Paulo. Seu filme homônimo foi escrito por Anselmo Duarte e lançado em 1962 – o longa levou a Palma de Ouro no Festival de Cannes, na França.

#### **A Partilha**

Esta é a obra mais atual da lista e foi escrita e dirigida por Miguel Falabella em 1991. A comédia dramática ficou 6 anos em cartaz e foi encenada em 12 países, o que levou a uma continuação em 2000: A Vida Passa, também de autoria de Falabella. [...]

CONHEÇA 4 curiosidades da história do teatro no Brasil. Macunaima. Disponível em:

<https://www.macunaima.com.br/vivaartevida/conheca-4-curiosidades-da-historia-do-teatro-no-brasil/>. Acesso em: 4 dez. 2023. Fragmento.

(A00042170\_SUP)

27) (A00042170) De acordo com esse texto, qual obra teatral brasileira utiliza elementos ligados ao cordel?

- A) A Partilha.
- B) O Auto da Compadecida.
- C) O Juiz de Paz na Roça.
- D) O Pagador de Promessas.

**Leia o texto abaixo.**

[...] Utilizando eixos verticais e horizontais; [...] deixam o corpo temporariamente sem suporte; ocorrem quando o corpo fica suspenso no ar, perdendo o contato com o chão ou outra base de sustentação em que o corpo se apoie. [...] Pode ser visto com relação ao peso (leve ou forte) e com relação ao tempo (rápido ou lento). [...] Podem ser executados de dois pés para dois pés, de dois pés para um pé, de um pé para dois pés, de um pé para o mesmo pé, ou de um pé para outro pé.

Disponível em: <https://meulink.fit/ZutvTnjkvUznkQq>. Acesso em: 16 out. 2013. Adaptado para fins didáticos. Fragmento. (A00042167\_SUP)

28) (A00042167) O movimento corporal descrito por esse texto é chamado de

- A) extensão.
- B) flexão.
- C) giro.
- D) salto.

