

**CADERNO**

**074**



**Unimontes**  
EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

**CONCURSO PÚBLICO UNIFICADO PARA PROVIMENTO DE  
CARGOS EFETIVOS DAS PREFEITURAS MUNICIPAIS  
AGREGADAS NO POLO 1**

**Professor da Educação Básica – Matemática**

**PROVAS DE CONHEC. ESPECÍFICOS E LÍNGUA PORTUGUESA**

**Ficha de Identificação**

<b>NOME:</b>	
<b>FUNÇÃO:</b>	<b>Nº INSCRIÇÃO:</b>
<b>Nº DO PRÉDIO:</b>	<b>SALA:</b>
<b>ASSINATURA</b>	

**COTEC**  
COMISSÃO  
TÉCNICA DE  
CONCURSOS

## ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 08 - Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.
- 09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

### DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**  
**Questões numeradas de 01 a 15**

**QUESTÃO 01**

Se a soma de três números inteiros consecutivos é igual a 375, então esses números são

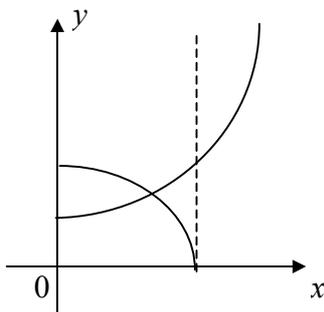
- A) 123, 124 e 125.
- B) 124, 125 e 126.
- C) 125, 126 e 127.
- D) 122, 123 e 124.

**QUESTÃO 02**

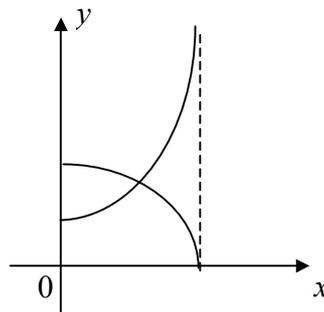
O esboço que melhor representa as relações  $R_1 = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = -x^2 + \frac{7}{2}x + 2, 0 \leq x \leq 4 \right\}$  e

$R_2 = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = x^2 + 1, 0 \leq x \leq 4 \right\}$  é

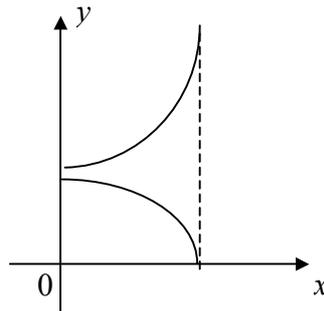
A)



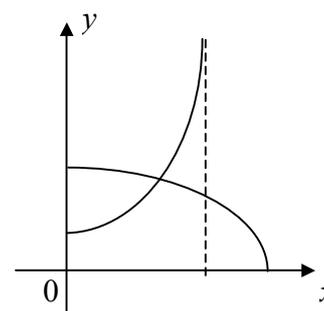
C)



B)



D)



**QUESTÃO 03**

Uma função  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  é tal que, para quaisquer dois elementos  $m$  e  $n$  de seu domínio, tem-se

$\frac{f(m)}{m} = \frac{f(n)}{n}$ . Essa função é do tipo

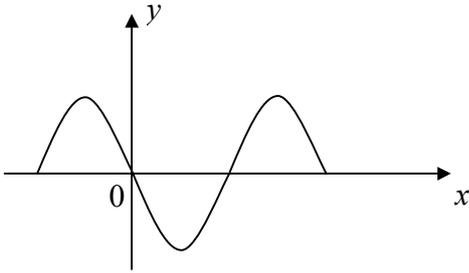
- A)  $f(x) = ax + b$ , com  $a, b \in \mathbb{R}$  e  $b \neq 0$ .
- B)  $f(x) = a$ , com  $a \in \mathbb{R}$ .
- C)  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , com  $a, b, c \in \mathbb{R}$ .
- D)  $f(x) = ax$ , com  $a \in \mathbb{R}$ .

---

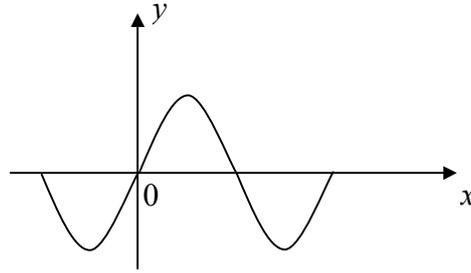
**QUESTÃO 04**

Considere as funções  $f : [-2,0] \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g : [0,2] \rightarrow \mathbb{R}$  e  $h : [2,4] \rightarrow \mathbb{R}$ , definidas por  $f(x) = -(x+1)^2 + 1$ ,  $g(x) = (x-1)^2 - 1$  e  $h(x) = -(x-3)^2 + 1$ . Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que o esboço que melhor representa os gráficos das funções  $f$ ,  $g$  e  $h$ , em um mesmo sistema de eixos, é

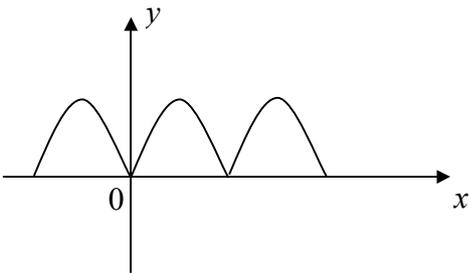
A)



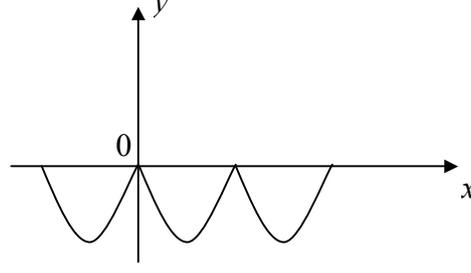
C)



B)



D)



---

**QUESTÃO 05**

Se  $f : ]0,1[ \rightarrow \mathbb{R}$  é uma função satisfazendo  $x(f(x))^2 + 2f(x) + x = 0$ , para todo  $x$  pertencente ao intervalo  $]0,1[$ , então

A)  $f(x) = \frac{-1 + \sqrt{1-x^2}}{2x}$  ou  $f(x) = \frac{-1 - \sqrt{1-x^2}}{2x}$ .

B)  $f(x) = \frac{-1 + \sqrt{1-x^2}}{x}$  ou  $f(x) = \frac{-1 - \sqrt{1-x^2}}{x}$ .

C)  $f(x) = \frac{-2 + \sqrt{1-x^2}}{x}$  ou  $f(x) = \frac{-2 - \sqrt{1-x^2}}{x}$ .

D)  $f(x) = \frac{-2 + \sqrt{1-x^2}}{2x}$  ou  $f(x) = \frac{-2 - \sqrt{1-x^2}}{2x}$ .

---

**QUESTÃO 06**

Um certo número de alunos fazia prova em uma sala. Em um dado momento, retiraram-se da sala 16 mulheres, ficando o número de homens igual ao triplo do número de mulheres. Em seguida, retiraram-se 8 homens, ficando na sala o número de homens igual ao de mulheres. Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o número total de alunos que fazia a prova nessa sala era

A) 89.

B) 72.

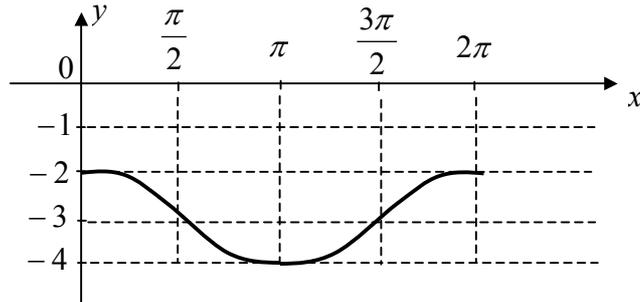
C) 65.

D) 54.

**QUESTÃO 07**

A função que está representada no esboço do gráfico abaixo é

- A)  $y = 2 \cos x$ .  
 B)  $y = 3 - \cos x$ .  
 C)  $y = -3 + \cos x$ .  
 D)  $y = 3 + \sin x$ .

**QUESTÃO 08**

Considere o sistema linear abaixo:

$$\begin{cases} x + y - z = 1 \\ 2x + y + z = 2 \\ 3x + 3y + 4z = 5 \end{cases}$$

A solução desse sistema é interpretada, geometricamente, por

- A) três planos distintos cruzando-se em um único ponto.  
 B) três planos coincidentes.  
 C) dois planos paralelos e um plano cruzando os dois primeiros.  
 D) três planos distintos cruzando-se em uma única reta.

**QUESTÃO 09**

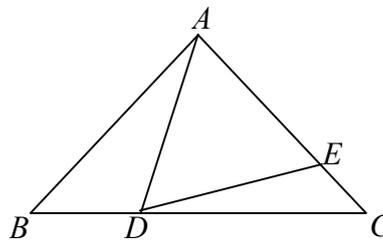
Em uma caixa há 3 bolas amarelas, 3 azuis, 3 vermelhas e 3 brancas. Se retirarmos, sem reposição, 4 bolas dessa caixa, uma a uma, qual a probabilidade de retirarmos, nessa ordem, bolas nas cores amarela, azul, vermelha e branca?

- A)  $\frac{9}{440}$ .  
 B)  $\frac{3}{1320}$ .  
 C)  $\frac{9}{1320}$ .  
 D)  $\frac{3}{440}$ .

**QUESTÃO 10**

Um triângulo  $ABC$  é isósceles, de base  $BC$ . Os pontos  $D$  e  $E$ , sobre  $BC$  e  $AC$ , respectivamente, são tais que  $AD = AE$  e  $\hat{BAD} = 50^\circ$ . A medida, em graus, do ângulo  $\hat{CDE}$  é

- A) 24.  
 B) 20.  
 C) 18.  
 D) 25.

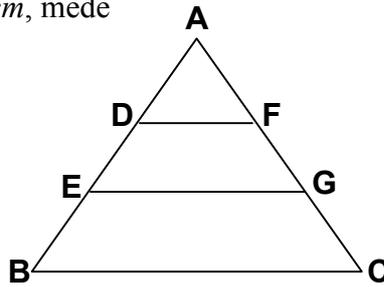


---

**QUESTÃO 11**

Na figura a seguir, o triângulo  $ABC$  é equilátero de base  $BC$ . Os segmentos  $DF$  e  $EG$  são paralelos à base  $BC$  e dividem o lado  $AB$  em três segmentos de mesmo tamanho. Se  $\overline{DF} + \overline{EG} + \overline{BC} = 12\text{cm}$ , então o perímetro do triângulo  $ABC$ , em  $\text{cm}$ , mede

- A) 12.
- B) 18.
- C) 36.
- D) 48.

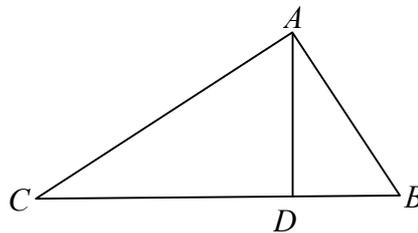


---

**QUESTÃO 12**

Na figura a seguir, está representado um triângulo retângulo  $ABC$ , retângulo em  $A$ , dividido em dois triângulos  $ACD$  e  $ABD$ , ambos retângulos em  $D$ . Se  $\overline{CD} = 4\text{cm}$  e  $\overline{DB} = 9\text{cm}$ , então  $\overline{AB} \cdot \overline{AC}$  é igual a

- A)  $87\text{cm}^2$ .
- B)  $68\text{cm}^2$ .
- C)  $78\text{cm}^2$ .
- D)  $86\text{cm}^2$ .

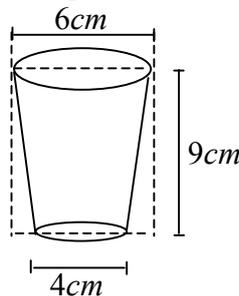


---

**QUESTÃO 13**

Considere o sólido a seguir, com as dimensões indicadas. Com base nas informações contidas na figura, é **CORRETO** afirmar que o volume desse sólido é igual a

- A)  $36\pi\text{cm}^3$ .
- B)  $52\pi\text{cm}^3$ .
- C)  $57\pi\text{cm}^3$ .
- D)  $27\pi\text{cm}^3$ .



---

**QUESTÃO 14**

Se um ponto  $P$ , do eixo das ordenadas, é equidistante dos pontos  $A(1,2)$  e  $B(3,-2)$ , então a ordenada de  $P$  vale

- A)  $-1$ .
- B)  $1$ .
- C)  $2$ .
- D)  $-2$ .

---

**QUESTÃO 15**

Considere  $r$  e  $s$  dois números reais positivos. Se  $r$  é o dobro de  $s$ , e a média geométrica entre  $r$  e  $s$  é igual a  $8$ , então os valores de  $r$  e  $s$  são, respectivamente,

- A)  $6\sqrt{2}$  e  $3\sqrt{2}$ .
- B)  $2\sqrt{2}$  e  $\sqrt{2}$ .
- C)  $10\sqrt{2}$  e  $5\sqrt{2}$ .
- D)  $8\sqrt{2}$  e  $4\sqrt{2}$ .

**PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**  
**Questões numeradas de 16 a 25**

**INSTRUÇÃO:** Leia, com atenção, o texto a seguir para responder às questões propostas.

**A desoras, desfeliz**

1 Encenou-se, no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, no feriado de 21 de abril, em forma de peça teatral, uma celebração chamada “desenforcamento de Tiradentes”. Com advogado, promotor e júri popular, refez-se o julgamento do herói da Inconfidência Mineira, tudo mais ou menos conforme o que registram os autos de dois séculos atrás, mas com resultado inverso: no final o réu é inocentado. Ou seja, desenforcado. 5 O melhor de tudo foi o título. “Desenforcamento” entra para o rol de mágicas palavras que o ‘des’ inicial permite criar, invertendo significados e instituindo um mundo às avessas.

Em *Apesar de Você*, sua música contra a ditadura, Chico Buarque pediu: “Você, que inventou a tristeza, ora tenha a fineza de desinventar”. Talvez já se invocasse o “desinventar” antes; depois, invocou-se mais ainda. Até foi acolhido no dicionário digital Aulete, que lhe dá o significado de “retroceder, retroagir 10 na ação de inventar”, e oferece como exemplo um trecho do poeta Manoel de Barros: “É preciso desinventar os objetos. O pente, por exemplo. É preciso dar ao pente a função de não pentear. Até que ele fique à disposição de ser uma begônia”.

Numa de suas malucas aventuras no País das Maravilhas, Alice comemora seu *unbirthday*, como escreveu o autor do livro, o inglês Lewis Carroll. *Unbirthday* foi traduzida em português para 15 “desaniversário”, bela palavra para significar um belíssimo não evento. E, por falar em belo, a escritora Ana Miranda deu o título de *Desmundo* ao romance em que narra a sina de uma órfã portuguesa enviada à força ao Brasil da época do Descobrimento para servir de esposa a um dos desbravadores da terra. “Desmundo” é mais que fim do mundo; é o mundo ao avesso.

É o que aguarda, no romance, a inocente Oribela. Há bons exemplos mais antigos. No livro 20 *Roteiro de Macunaíma*, de 1950, o crítico M. Cavalcanti Proença escreveu que o personagem de Mário de Andrade resumia as “desvirtudes nacionais”. O próprio Mário de Andrade engendrou, por sua vez, outro oportuno ‘des’ ao lamentar, num poema (*Louvação da Tarde*), a “pátria tão despatriada”.

Desvirtudes nacionais e despatriamentos da pátria continuam em cartaz, 87 anos depois da publicação de *Macunaíma* e setenta depois da morte de Mário de Andrade, completados neste ano, mas não 25 é disso que se trata aqui – por que raios, ó insistente leitor, o colunista teria sempre de afundar no mar de nossas misérias públicas? Refugiemo-nos nas palavras. O tema de hoje são as que portam o prefixo ‘des’, começando com as inventadas, mas não se esgotando nelas. O exímio criador/recolhedor de palavras que foi Guimarães Rosa espalhou por suas obras, entre muitas outras, “desamigo”, “desendoidecer”, “desdormido”, “desexistir”, “destriste”, “desfeliz”, “desviver”, “desfalar”.

30 No precioso livro *O Léxico de Guimarães Rosa*, da professora Nice Sant’Anna Martins, registram-se exatas 230 palavras com ‘des’, sinal de que o ‘des’ é uma tentação irresistível para quem gosta de brincar com as possibilidades do idioma. Até “desmim” Guimarães Rosa inventou. “Querer mil gritar, e não pude, desmim de mim mesmo, me tonteava, numas ânsias”, diz Riobaldo, no *Grande Sertão: Veredas*.

O ‘des’ traz em si a atração anarquista de pôr o mundo de cabeça para baixo. Mesmo as palavras em 35 ‘des’ perfeitamente acomodadas à língua, e acolhidas nos dicionários há muitos anos, nos chegam com novo viço quando nos detemos a examiná-las. A uma família melancólica pertencem “desamor”, “desventura”, “desencanto” e a fatal “desespero”, ao inverter o alto significado moral de “amor”, “ventura”, “encanto” e “esperança”. “Desassossego” vai no mesmo caminho.

“Desentendimento” é mais bruta; é eufemismo para briga. Ao contrário, de alto valor moral são 40 “destemor” e “desassombro” ao opor-se ao temor e ao assombro. “Desatino” é humilhante; é perder o tino. “Desoras” só pode ter sido criada por um surrealista. Usa-se no sentido de “altas horas”, mas na pura raiz etimológica significa estar fora das horas – como assim, fora das horas? “Desasnar” é o inspirado sinônimo de aprender pela via de deixar de ser asno.

Uma ida ao dicionário, onde dormem as palavras em estado de inocência, revela maravilhas. O leitor 45 não deve saber, como o colunista não sabia, que existe a palavra “desnamorar”, assim como “desnamorado”. A difícil arte do dicionarista revela-se em seu melhor na definição de “namorar” do Houaiss: “terem duas pessoas relacionamento amoroso em que a aproximação física e psíquica, fundada numa atração recíproca,

aspira à continuidade”. Descontinuada tal relação, fica-se com a desconsolada figura do desnamorado, que se imagina desamparado, a desoras, desnorteado e desterrado de si mesmo, desfeliz.

(TOLEDO, Roberto Pompeu de. A desoras, desfeliz. **Revista Veja**, 3-março-2015.)

### QUESTÃO 16

A partir das ideias defendidas pelo articulista, pode-se inferir, **EXCETO**

- A) O prefixo ‘des’ é muito produtivo, já que possibilita a formação de muitos neologismos.
- B) Certos neologismos são registrados pelo dicionário, mas outros, não.
- C) A criação constante de novas palavras causa desorganização na língua portuguesa.
- D) Há palavras formadas com o prefixo ‘des’ que não são do conhecimento do usuário da língua.

---

### QUESTÃO 17

Em todas as alternativas, o articulista trabalha com a semântica do prefixo ‘des’, **EXCETO**

- A) “... entra para o rol de mágicas palavras que o ‘des’ inicial permite criar, invertendo significados e instituindo um mundo às avessas.” (Linhas 5-6)
- B) “*Unbirthday* foi traduzida em português para “desaniversário”, bela palavra para significar um belíssimo não evento.” (Linhas 14-15)
- C) “Uma ida ao dicionário, onde dormem as palavras em estado de inocência, revela maravilhas.” (Linha 44)
- D) “ ‘Desmundo’ é mais que fim do mundo; é o mundo ao avesso.” (Linhas 17-18)

---

### QUESTÃO 18

Considere o trecho: “Desvirtudes nacionais e despatriamentos da pátria continuam em cartaz, 87 anos depois da publicação de *Macunaima* e setenta depois da morte de Mário de Andrade, completados neste ano, mas não é disso que se trata aqui – por que raios, ó insistente leitor, o colunista teria sempre de afundar no mar de nossas misérias públicas? Refugiemo-nos nas palavras.” (Linhas 23-26)

Através desse trecho, infere-se, **EXCETO** que o articulista

- A) não gosta de abordar questões que dizem respeito aos problemas sociais do Brasil.
- B) aproveita o tema para fazer críticas a determinados comportamentos existentes no Brasil.
- C) normalmente aborda problemas da sociedade brasileira.
- D) Lidar com o tema que envolve palavras é uma forma de evitar falar de problemas que afetam a sociedade.

---

### QUESTÃO 19

Ao afirmar: “Desentendimento” é mais bruta; é eufemismo para briga” (linha 39), o autor propõe que o termo

- A) “desentendimento” é mais pesado que o termo “briga”.
- B) “briga” é um termo mais popular que “desentendimento”.
- C) “desentendimento” é formal, e o termo “briga”, coloquial.
- D) “desentendimento” é mais brando que o termo “briga”.

---

### QUESTÃO 20

Em relação ao trecho da questão anterior, infere-se que a expressão “estado de inocência”, denotativamente, significa que as palavras

- A) não foram ainda usadas em contextos.
- B) possuem significados simples.
- C) perderam o seu valor original.
- D) são vazias de significação.

---

### QUESTÃO 21

Em todas as alternativas, verifica-se o uso de linguagem metafórica, **EXCETO**

- A) “Uma ida ao dicionário, onde dormem as palavras em estado de inocência, revela maravilhas.” (Linha 44)
- B) “O ‘des’ traz em si a atração anarquista de pôr o mundo de cabeça para baixo.” (Linha 34)
- C) “... por que raios, ó insistente leitor, o colunista teria sempre de afundar no mar de nossas misérias públicas?” (Linhas 25-26)
- D) “É o que aguarda, no romance, a inocente Oribela. Há bons exemplos mais antigos.” (Linha 19)

---

**QUESTÃO 22**

Considere o trecho: "... na definição de "namorar" do Houaiss: "terem duas pessoas relacionamento amoroso em que a aproximação física e psíquica, fundada numa atração recíproca, aspira à continuidade". (Linhas 46-48)

Sobre o uso do sinal grave indicativo de crase, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Está relacionado à transitividade do verbo aspirar.
- B) É facultativo, tendo em vista o termo regente e o termo regido.
- C) Indica a fusão da preposição 'a' e o artigo feminino 'a'.
- D) Está relacionado à preposição 'a' exigida pelo termo regente.

---

**QUESTÃO 23**

Assinale a alternativa em que o uso da próclise **NÃO** é obrigatório, uma vez que não se verifica a ocorrência de palavra atrativa.

- A) "... e setenta depois da morte de Mário de Andrade, completados neste ano, mas não é disso que se trata aqui..." (Linhas 24-25)
- B) "... chegam com novo viço quando nos detemos a examiná-las." (Linhas 35-36)
- C) "... palavras em 'des' perfeitamente acomodadas à língua, e acolhidas nos dicionários há muitos anos, nos chegam com novo viço..." (Linhas 34-36)
- D) "Talvez já se invocasse o "desinventar" antes..." (Linha 8)

---

**QUESTÃO 24**

Considere o verbo negrito na frase: "**Há** bons exemplos mais antigos." (Linha 19)

Em relação ao emprego desse verbo nessa frase, **NÃO** se pode afirmar:

- A) Trata-se de um verbo impessoal, portanto deverá ficar na 3.ª pessoa do singular.
- B) Por ser impessoal, constrói uma oração sem sujeito.
- C) Foi usado com valor semântico de 'existir' e, nessa acepção, classifica-se como impessoal.
- D) Trata-se de um verbo pessoal e, portanto, concorda com o sujeito a que se refere.

---

**QUESTÃO 25**

Marque a alternativa que justifica **corretamente** o emprego das aspas em "Você, que inventou a tristeza, ora tenha a fineza de desinventar". (Linhas 7-8)

- A) Construir uma ironia.
- B) Indicar ressignificação de palavra.
- C) Assinalar uso de citação direta.
- D) Indicar uso de estrangeirismos.