



ENSINO MÉDIO 3º ANO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

01 – ATENÇÃO: o candidato deve escrever seu nome, colocando uma letra em cada quadrícula, no espaço abaixo (não abreviar o primeiro e o último nomes)

A horizontal bar composed of 24 small squares. The first square is black, and the subsequent 23 squares are white.

02 – O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) **CADERNO DE QUESTÕES** - com enunciado das 50 questões objetivas, em ordem, sem repetição ou falha, assim distribuída:

Matemática	Língua Portuguesa
Questões	Questões
01 a 25 – Total 25 (Vinte e Cinco)	26 a 50 – Total 25 (Vinte e Cinco)

b) **CARTÃO-RESPOSTA** – destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

03 – O candidato deve verificar se o seu nome e número de CPF conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

04 – Após a conferência o candidato deverá:

- a) **ASSINAR**, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de **tinta preta**, fabricada em material transparente.

05 – O candidato deve ter cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o dobrar, amassar, rasurar ou manchar. **SOMENTE** poderá ser substituído o **CARTÃO-RESPOSTA** que no ato da entrega já estiver danificado.

06 – Logo após a autorização para início das provas, o candidato deve conferir se este **CADERNO DE QUESTÕES** está em ordem e com todas as páginas. As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima do seu enunciado. Caso não esteja nessa condição, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** sinalizado no final da sala.

07 – Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. Desta forma o candidato deve assinalar somente **UMA** letra no **CARTÃO-RESPOSTA**, preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **CANETA ESFEROGRÁFICA DE TINTA PRETA**,

Figure 1. A schematic diagram of the experimental setup. The light source (labeled L) is positioned at the center of a circular aperture (A). The beam splitter (BS) is located at the center of a second circular aperture (B). The beam splitter has two output ports, one pointing upwards and one pointing downwards. The upward port leads to a lens (L1), which focuses the beam onto a photomultiplier tube (PMT1). The downward port leads to another lens (L2), which focuses the beam onto a photomultiplier tube (PMT2).

08 – O candidato deve preencher o campo de marcação na sua íntegra, sem deixar claros, uma vez que a leitora óptica do **CARTÃO-RESPOSTA** não lê claros.

RESPOSTA é sensível a marcas escuras.

09 – A marcação em mais de uma alternativa ANULA A QUESTÃO

- Será eliminado deste Concurso Público o candidato que:

 - a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
 - b) portar ou usar, durante a realização das provas, arma de fogo ou arma branca, óculos escuros, artigos de chapelaria, protetores auriculares, dicionário, apostila, livro, "dicas", códigos, manuais, notas, impressos ou qualquer outro material didático do mesmo gênero, celular (ligado ou não), relógio de qualquer tipo, calculadora, câmera fotográfica ou qualquer outro tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação, tais como bip, tablet, notebook, receptor, gravador ou outros equipamentos similares;
 - c) ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando consigo **CADERNO DE QUESTÕES** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - d) não assinar a **lista de presença** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - e) deixar de transcrever corretamente, nos espaços próprios do **CARTÃO-RESPOSTA**, o número do gabarito constante na capa de seu **CADERNO DE QUESTÕES**;
 - f) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido.

11 – O candidato somente poderá ausentear-se do recinto das provas **após 2 (duas) horas contadas a partir do efetivo início das provas.**

12 – A duração da prova objetiva é de **3 (três) horas**, já incluído o tempo para marcação do **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá entregar o **CARTÃO-RESPOSTA**, o **CADERNO DE QUESTÕES** e assinar a lista de presença.

13 – O candidato somente poderá deixar o local de prova com seu gabarito após 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos contadas a partir do efetivo início das provas.

14 – O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, quando faltarem 30 (trinta) minutos.



ETSC 2025

PROVA MATEMÁTICA

01

Seja P uma matriz quadrada de ordem 2. Sabendo que $P = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ e que $P^2 = P.P$, $P^3 = P.P.P$ e assim sucessivamente. Qual o valor de $4.P^{36}$?

- (A) $\begin{pmatrix} -4 & 144 \\ 0 & -4 \end{pmatrix}$
 - (B) $\begin{pmatrix} -1 & -36 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
 - (C) $\begin{pmatrix} 4 & -144 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$
 - (D) $\begin{pmatrix} 36 & 36 \\ 36 & 36 \end{pmatrix}$
 - (E) $4^{36} \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
-

02

Quais são os valores de m e n a fim de que as matrizes $\begin{pmatrix} 0 & n \\ m & 2 \end{pmatrix}$ e $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ comutem?

- (A) $m = \frac{2}{3}$ e $n = 2$
 - (B) $m = -\frac{2}{3}$ e $n = 2$
 - (C) $m = -\frac{2}{3}$ e $n = -2$
 - (D) $m = \frac{2}{3}$ e $n = -2$
 - (E) $m = -\frac{4}{3}$ e $n = 1$
-

03

Seja o sistema $\begin{cases} x - 2y + z = 12 \\ 2x - y - 4z = 6 \\ 3x - y + 2z = 15 \end{cases}$. O valor de $(2y - z)^3$ é:

- (A) -729
 - (B) 125
 - (C) -27
 - (D) 216
 - (E) 64
-

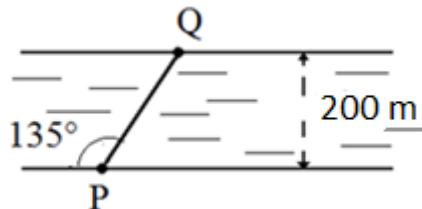
04

Qual deve ser a relação entre as constantes k e w para que o sistema $\begin{cases} 4x - 9y = k \\ -12x + 27y = w \end{cases}$ seja um sistema impossível?

- (A) $w = k$
- (B) $w = 2k$
- (C) $w \neq k$
- (D) $w \neq -3k$
- (E) $w \neq 4$

05

Um barco parte de P para atravessar o rio, conforme a figura abaixo. A direção de seu deslocamento forma um ângulo de 135° com a margem do rio. Sendo a largura do rio 80 m, a distância, em metros, percorrida pelo barco foi de:



- (A) $100\sqrt{2}$
 - (B) $200\sqrt{2}$
 - (C) $185\sqrt{3}$
 - (D) $200\sqrt{3}$
 - (E) $160\sqrt{2}$
-

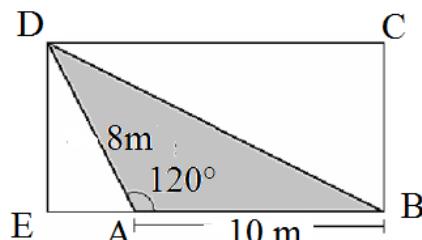
06

Uma escola inicia as atividades do turno tarde quando o relógio marca que faltam 15 minutos para as 14 horas. Então, o menor e o maior dos dois ângulos formados pelos ponteiros das horas e dos minutos medem respectivamente:

- (A) $117^\circ 30'$ e $242^\circ 30'$
 - (B) $142^\circ 30'$ e $217^\circ 30'$
 - (C) 170° e 190°
 - (D) $102^\circ 30'$ e $257^\circ 30'$
 - (E) 115° e 245°
-

07

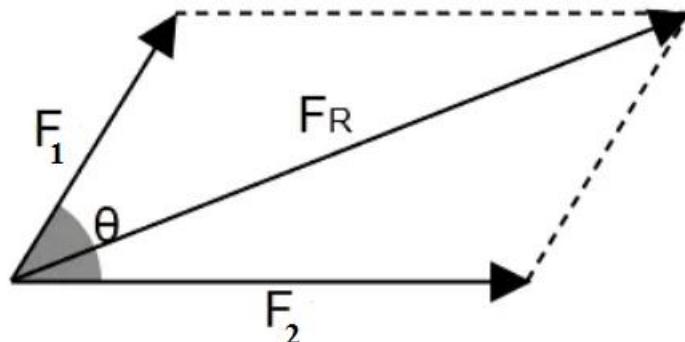
Um terreno para construção tem o formato de uma região retangular. O terreno foi dividido em triângulos, como mostra a figura abaixo, a área do triângulo ABD, considerando $\sqrt{3} \approx 1,7$, é aproximadamente igual a:



- (A) 17 m^2
- (B) 34 m^2
- (C) 10 m^2
- (D) $25,5 \text{ m}^2$
- (E) 20 m^2

08

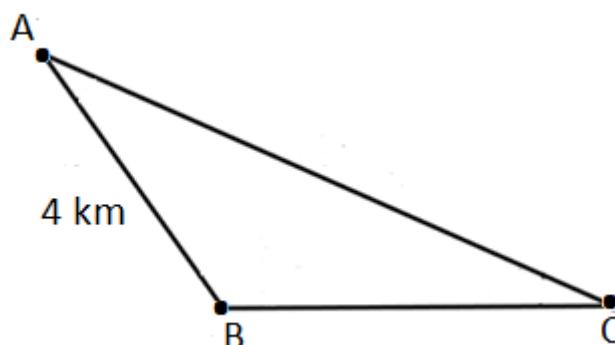
A força é um agente físico capaz de alterar o estado de repouso ou de movimento de um corpo. Força resultante equivale a todas as forças que atuam em um corpo, tanto em intensidade quanto em direção e sentido. A figura a seguir representa um paralelogramo, sendo $F_1 = 10N$, $F_2 = 20N$ e $\theta = 60^\circ$ (θ é o ângulo formado pelas forças F_1 e F_2). Usando a lei dos cossenos, o valor aproximado da força resultante é:



- (A) $10\sqrt{3}N$
 - (B) $12\sqrt{7}N$
 - (C) $20\sqrt{2}N$
 - (D) $10\sqrt{7}N$
 - (E) 30 N
-

09

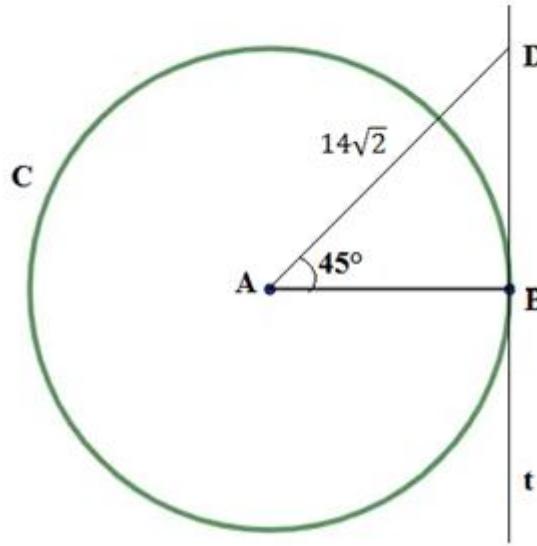
Na figura a seguir, os pontos A, B e C representam a casa de Heytor e Arthur, respectivamente. Sabendo que a distância em linha reta entre a casa de Altemar e Heytor é 4 km e que $B\hat{A}C = 15^\circ$ e $C\hat{B}A = 135^\circ$, qual é a distância entre a casa de Altemar e Arthur? Considere $\sqrt{2} \approx 1,41$.



- (A) 5640 m
- (B) 6000 m
- (C) 5500 m
- (D) 7200 m
- (E) 4800 m

10

Na figura a seguir, o círculo C tem centro no ponto A. Sabendo que a reta t é tangente ao círculo C no ponto B e que as medidas de comprimentos são dadas em centímetro.



A área do círculo C e o comprimento da circunferência C medem respectivamente:

- (A) $28\pi \text{ cm}^2$ e $196\pi \text{ cm}$
 - (B) $7\pi \text{ cm}^2$ e 14 cm
 - (C) $196\pi \text{ cm}^2$ e $28\pi \text{ cm}$
 - (D) $49\pi \text{ cm}^2$ e $7\pi \text{ cm}$
 - (E) $196\pi \text{ cm}^2$ e $14\pi \text{ cm}$
-

11

Sendo D_1 e D_2 , respectivamente, os determinantes das matrizes $A = \begin{pmatrix} 2x & y \\ 2z & w \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 6x & 6z \\ -3y & -3w \end{pmatrix}$, pode-se afirmar que $\frac{D_1}{D_2}$ é:

- (A) 20
 - (B) $-\frac{1}{9}$
 - (C) 10
 - (D) $\frac{1}{9}$
 - (E) -10
-

12

Uma família utiliza uma caixa d'água cilíndrica que possui um diâmetro de 2 metros e uma altura de 1 metro e 80 centímetros. Considerando que a família consome 300 litros de água por dia, em quantos dias aproximadamente essa caixa poderá abastecer a família? Utilize $\pi \approx 3,14$.

- (A) 20 dias
- (B) 24 dias
- (C) 17 dias
- (D) 19 dias
- (E) 22 dias



ETSC 2025

13

Um cubo possui aresta de 4 metros e um cilindro tem raio de 4 metros e altura de 8 metros. Sabendo que os volumes do cubo e do cilindro podem ser calculados a partir dessas medidas, a diferença entre o volume do cilindro e o volume do cubo é? (Utilize $\pi = 3,14$).

- (A) 285,44 m³
 - (B) 320,56 m³
 - (C) 337,92 m³
 - (D) 290,28 m³
 - (E) 310,72 m³
-

14

Um prisma retangular tem comprimento de 10 metros, largura de 5 metros e altura de 4 metros. Calculando o volume do prisma e, em seguida, determinando a área da superfície total do prisma, obtém-se: (Utilize $\pi = 3,14$).

- (A) Volume: 200 m³; Área da superfície total: 230 m²
 - (B) Volume: 240 m³; Área da superfície total: 270 m²
 - (C) Volume: 240 m³; Área da superfície total: 320 m²
 - (D) Volume: 300 m³; Área da superfície total: 350 m²
 - (E) Volume: 200 m³; Área da superfície total: 220 m²
-

15

Uma empresa está projetando um tanque de água cilíndrico e uma esfera para armazenar diferentes tipos de líquidos. O cilindro terá um raio de 5 metros e uma altura de 12 metros, enquanto a esfera terá o mesmo raio de 5 metros. Calculando a diferença entre o volume do tanque cilíndrico e o volume da esfera, pode-se afirmar que essa diferença está entre: (Utilize $\pi = 3,14$).

- (A) 300 m³ e 400 m³
 - (B) 400 m³ e 500 m³
 - (C) 500 m³ e 600 m³
 - (D) 600 m³ e 700 m³
 - (E) 700 m³ e 800 m³
-

16

Uma engenheira está projetando um sistema de posicionamento que usa um ciclo trigonométrico para determinar a localização de um sensor em um plano. O sensor está posicionado de forma que o ângulo formado entre o eixo positivo x e a linha que conecta a origem ao sensor é de 135°. Para determinar a posição exata do sensor, a engenheira precisa calcular as coordenadas (x, y) desse ponto no ciclo trigonométrico. Utilizando as fórmulas trigonométricas para senos e cossenos, qual é a posição correta do sensor?

- (A) $\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
- (B) $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
- (C) $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$
- (D) $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- (E) $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$



ETSC 2025

17

Uma empresa de manufatura está revisando seu modelo de produção para otimizar a utilização de recursos. Eles têm um modelo matemático que relaciona a quantidade de insumos necessários para dois tipos de produtos. A relação entre os insumos e a produção é descrita pela seguinte matriz A.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$$

Para ajustar o modelo e melhorar a alocação dos recursos, a equipe de análise deseja calcular a matriz inversa de A. Com base na matriz inversa, eles poderão ajustar os insumos de forma mais eficiente. Calcule a matriz inversa de A e escolha a alternativa correta que representa a matriz inversa calculada.

- (A) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 0,4 & -0,2 \\ -0,2 & 0,6 \end{pmatrix}$
- (B) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 0,3 & -0,1 \\ -0,1 & 0,2 \end{pmatrix}$
- (C) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 0,5 & -0,25 \\ -0,25 & 0,5 \end{pmatrix}$
- (D) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 0,6 & -0,2 \\ -0,2 & 0,4 \end{pmatrix}$
- (E) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

18

Uma empresa está avaliando o desempenho de três máquinas em uma linha de produção. A eficiência de cada máquina para três tipos diferentes de produtos é representada pela matriz C a seguir:

$$C = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$$

O gerente, em colaboração com um funcionário, está analisando algumas propriedades da matriz que descreve a eficiência das máquinas e escreveu as seguintes afirmativas:

- () O determinante da matriz C é igual a 0.
- () A matriz C não possui matriz inversa.
- () O determinante da matriz transposta de C é igual ao determinante da matriz C.
- () Se duas colunas da matriz C forem trocadas, o determinante da nova matriz será o mesmo que o determinante da matriz original.
- () O determinante de C é igual a 1.

Classifique cada uma das afirmativas como verdadeira (V) ou falsa (F). A sequência **CORRETA** das afirmações é:

- (A) FFFFF
- (B) FFFFV
- (C) VVVVV
- (D) VVVVF
- (E) FFVFF



ETSC 2025

19

Em um sítio arqueológico, uma equipe de pesquisadores encontrou uma pirâmide antiga com base quadrada. Após medirem a pirâmide, descobriram que cada lado da base tem 6 metros de comprimento, e a altura da pirâmide, da base até o topo, é de 9 metros. Com esses dados pode-se afirmar que o volume dessa pirâmide em metros quadrados é:

- (A) 54 m^3
 - (B) 72 m^3
 - (C) 162 m^3
 - (D) 108 m^3
 - (E) 64 m^3
-

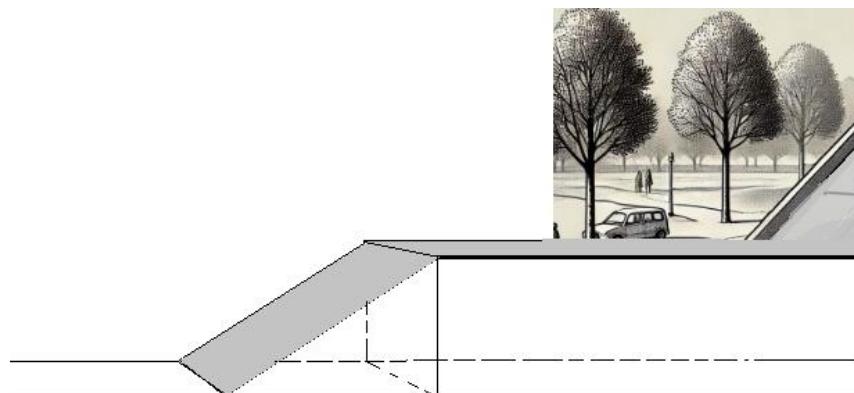
20

Uma pirâmide tem como base um hexágono regular, onde cada lado mede 4 metros. A altura da pirâmide, medida da base até o vértice, é de 10 metros. A área total dessa pirâmide em metros quadrados, considerando a área da base e a área das faces laterais é um valor compreendido entre:

- (A) 100 e 110
 - (B) 110 e 120
 - (C) 120 e 130
 - (D) 160 e 170
 - (E) 140 e 150
-

21

Durante a construção de uma rampa de acesso em um parque, um engenheiro precisa calcular as dimensões exatas para garantir que a inclinação da rampa seja segura e atenda às normas de acessibilidade. O projeto prevê que a rampa seja em formato de triângulo retângulo (conforme a figura abaixo), com os catetos medindo 8 metros e 6 metros.

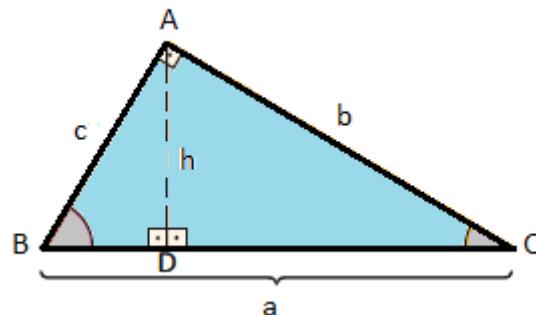


Conforme os dados fornecidos e sabendo que uma determinada pessoa desloca-se a uma velocidade de meio metro por segundo, quantos segundos essa pessoa levará para percorrer essa rampa?

- (A) 10s
- (B) 20s
- (C) 15s
- (D) 18s
- (E) 22s

22

Considere o triângulo ABC, retângulo em A, com a altura \overline{AD} . Os segmentos $\overline{BD} = n$ e $\overline{CD} = m$ são chamados de projeções sobre o lado BC. É verdadeiro que:



- (A) $b^2 = n \cdot a$
 - (B) $c^2 = m \cdot a$
 - (C) $h^2 = b \cdot c$
 - (D) $b^2 = a^2 + c^2$
 - (E) $b \cdot c = a \cdot h$
-

23

Em um campo, foi necessário marcar um triângulo para a instalação de postes de energia. Dois lados do triângulo medem 8 metros e 10 metros, e o ângulo formado entre esses dois lados é de 30° . Qual é a área do triângulo?

- (A) 15 m^2
 - (B) 25 m^2
 - (C) 30 m^2
 - (D) 35 m^2
 - (E) 20 m^2
-

24

Durante uma expedição de topografia, três pontos A, B e C foram identificados para formar um triângulo no terreno. As distâncias entre os pontos A e B e entre os pontos B e C foram medidas, sendo $AB = 12\text{m}$ e $BC = 18\text{m}$. O ângulo oposto ao lado BC , no vértice A, foi medido como 45° . Usando a Lei dos Senos, é possível afirmar que seno do ângulo no vértice C mede:

- (A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$
- (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- (D) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
- (E) $\frac{\sqrt{2}}{5}$

**25**

Considere as seguintes matrizes R_1 e R_2 , matrizes quadradas de ordem 2, formadas pelos senos e cossenos dos ângulos de 30° e 60° , respectivamente:

$$R_1 = \begin{pmatrix} \cos 30^\circ & -\sin 30^\circ \\ \sin 30^\circ & \cos 30^\circ \end{pmatrix}, R_2 = \begin{pmatrix} \cos 60^\circ & -\sin 60^\circ \\ \sin 60^\circ & \cos 60^\circ \end{pmatrix}.$$

A matriz que representa o produto $R_1 \times R_2$ é:

- (A) $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
- (B) $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
- (C) $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
- (D) $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$
- (E) $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

PROVA LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o poema a seguir:

Tragédia no lar

[...]

— Escrava, dá-me teu filho!
Senhores, ide-lo ver:
É forte, de uma raça bem provada,
Havemos tudo fazer.

Assim dizia o fazendeiro, rindo,
E agitava o chicote...
A mãe que ouvia
Imóvel, pasma, doida, sem razão!
À Virgem Santa pedia
Com prantos por oração;
E os olhos no ar erguia
Que a voz não podia, não.

— Dá-me teu filho! repetiu fremente
o senhor, de sobr'olho carregado.
— Impossível!...
— Que dizes, miserável?!
— Perdão, senhor! perdão! meu filho dorme...
Inda há pouco o embalei, pobre inocente,
Que nem sequer pressente
Que ides...
— Sim, que o vou vender!
— Vender?!... Vender meu filho?! [...]

Fonte: Disponível em: <<https://www.escritas.org/pt/t/5104/tragedia-no-lar>>. Acesso em: 20 set 2024. ALVES, Castro. *Tragédia no lar*.

26

Leia as assertivas:

- I - O fragmento do poema trata do extermínio da família do fazendeiro que tinha em sua posse muitas pessoas escravizadas.
- II - O fragmento do poema expõe uma cena muito comum no período escravista brasileiro, a retirada de filhos de suas mães e a venda dessas crianças.
- III - O fazendeiro não apresenta qualquer sentimento de descontentamento em apartar o filho da mãe, haja vista que ele faz o anúncio da separação rindo.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) Apenas III está correta.
- (B) Apenas I e II estão corretas.
- (C) Apenas II está correta.
- (D) Apenas I está correta.
- (E) Apenas II e III estão corretas.

27

O poema “**Tragédia no lar**” escrito por Castro Alves pertence a qual momento no período da produção poética do Romantismo brasileiro?

- (A) Primeiro momento, haja vista o ufanismo presente no poema, ou seja, a exaltação da Nação por meio do elogio ao seu povo.
- (B) Segundo momento, pois o sofrimento sentido pela mulher faz parte da demonstração da subjetividade romântica.
- (C) Primeiro momento, pois trata da temática da escravização dos africanos e da necessidade da abolição dessas pessoas.
- (D) Segundo momento, tendo em vista que apresenta um retrato da sociedade da época, mostrando o escravizador e o escravizado.
- (E) Terceiro momento, haja vista que trata da temática da escravização dos povos africanos no Brasil, é uma poesia abolicionista.

Leia o poema:

Vanitas

de Olavo Bilac

Cego, em febre a cabeça, a mão nervosa e fria,
Trabalha. A alma lhe sai da pena, alucinada,
E enche-lhe, a palpitar, a estrofe iluminada
De gritos de triunfo e gritos de agonia.

Prende a ideia fugaz: doma a rima bravia;
Trabalha... E a obra, por fim, resplandece acabada:
“Mundo, que as minhas mãos arrancaram do nada!
Filha do meu trabalho! ergue-te à luz do dia!

Cheia de minha febre e da minha alma cheia,
Arranquei-te da vida ao ádito profundo,
Arranquei-te do amor à mina ampla e secreta!

Posso agora morrer, porque vives!” E o Poeta
Pensa que vai cair, exausto, ao pé de um mundo,
E cai – vaidade humana! – ao pé de um grão de areia...

BILAC, Olavo. In: MOISÉS, Massaud. *História da literatura brasileira: realismo e simbolismo*. 5 ed. São Paulo: Cultrix, 2001

28

Analise as assertivas acerca do poema “Vanitas”:

- I - O poema apresenta um eu lírico que trata do sofrimento de sua existência e que busca a morte como uma alternativa para se livrar da agonia de viver.
- II - O eu lírico do poema aborda a tarefa laboriosa do fazer poético. Apresenta o trabalho como exaustivo, mas também compensador ao ver a obra acabada.
- III - O poema fala do exaustivo trabalho da escrita literária e demonstra como tal fazer não corresponde à realidade, é apenas uma criação do eu lírico, irreal.

Marque a alternativa **CORRETA**

- (A) Apenas I está correta.
- (B) Apenas III está correta.
- (C) Apenas I e II estão corretas.
- (D) Apenas II está correta.
- (E) Apenas II e III estão corretas.

29

O título do poema está escrito em latim. De acordo com a leitura, qual o significado de “**vanitas**”?

- (A) Verdade
- (B) Trabalho
- (C) Vaidade
- (D) Cansaço
- (E) Vigor

30

O poema “**Vanitas**”, de Olavo Bilac, pertence a qual estilo literário?

- (A) Romantismo
- (B) Trovadorismo
- (C) Barroco
- (D) Arcadismo
- (E) Parnasianismo

Leia os quadrinhos abaixo e responda às **questões 31, 32 e 33**.



Disponível em: <https://umabaquncadeliciosa.blogspot.com/2014/01/mafalda-pra-quem-gosta-de-rir.html>

31

Sobre a tirinha, é possível afirmar que:

- (A) O humor é registrado no fato do primo do amigo de Mafalda ter traduzido as músicas dos Beatles, sendo ele uma criança.
- (B) O humor foi gerado pela quebra de expectativa quando Mafalda associa uma música romântica a sua relação com um prato de sopa carregado pela mãe.
- (C) O trecho retrata uma relação com a música e a vida amorosa de Mafalda.
- (D) Mafalda pegou as traduções sem a autorização do primo do seu amigo.
- (E) Houve ironia no último quadrinho quando Mafalda que Os Beatles são gênios, quando, na verdade, ela achou a música simplória.

32

No período “**Um primo meu que sabe inglês traduziu umas músicas dos Beatles**”, é CORRETO afirmar que:

- (A) O período é composto por subordinação, tendo uma oração principal e uma oração subordinada adjetiva explicativa.
 - (B) O período é composto por subordinação, tendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva subjetiva.
 - (C) O período é composto por subordinação, tendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva predicativa.
 - (D) O período é composto por subordinação, tendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
 - (E) O período é composto por subordinação, tendo uma oração principal e uma oração subordinada adjetiva restritiva.
-

33

No terceiro quadrinho, há o seguinte período “**Quando te vi com ele, senti meu futuro desmoronar**”. Assinale a alternativa CORRETA que contém a classificação da oração subordinada e a justificativa pelo uso da vírgula.

- (A) A oração subordinada é adverbial temporal e a vírgula foi usada porque a oração subordinada antecedeu a oração principal.
- (B) A oração subordinada é adverbial temporal e a vírgula foi usada de forma errada, uma vez que não se separa oração subordinada de oração principal por vírgula.
- (C) A oração subordinada é adverbial concessiva e a vírgula foi usada porque a oração subordinada antecedeu a oração principal.
- (D) A oração subordinada é adverbial concessiva e a vírgula foi usada equivocadamente porque a oração subordinada antecedeu a oração principal.
- (E) A oração subordinada é adverbial condicional e a vírgula foi usada indevidamente uma vez que a oração subordinada antecedeu a oração principal.

Leia e em seguida responda às questões 34 e 35.



Assumir que alguém está ali para servir é voltar direto para a época da escravidão. Que tal não ter esse preconceito simplesmente porque a outra pessoa é negra?

SUPER
INTERESSANTE

34

Quanto ao diálogo apresentado, **NÃO SE JUSTIFICA** a surpresa no segundo quadrinho em virtude:

- (A) Da inferência realizada pela mulher branca ao encontrar uma mulher negra no banheiro de que ela seria a responsável pela limpeza do shopping.
- (B) Da mulher branca ter tido sua teoria confirmada quanto à profissão da mulher negra.
- (C) Da impossibilidade da mulher negra ter outra profissão além da limpeza.
- (D) Da resposta dada pela mulher negra informando que era advogada e não a responsável pela manutenção da limpeza do banheiro.
- (E) Da percepção da mulher branca de que não era superior à mulher negra, já que esta era advogada.

35

De acordo com a tirinha apresentada, pode-se afirmar que:

- (A) A inferência da mulher branca sobre a profissão da mulher negra não possui relação com fatores históricos e sociais existentes no Brasil, oriundos do processo de escravidão.
- (B) A inferência da mulher branca sobre a profissão da mulher negra ocorre em virtude do racismo existente no Brasil, o qual propaga a ideia de que pessoas negras ocupam funções subalternas.
- (C) A profissão da mulher negra reflete os fatores históricos e sociais brasileiros, frutos da escravidão das pessoas afrodescendentes.
- (D) A confusão feita com a profissão da mulher negra não tem correlação com o preconceito racial, mas sim por estarem no mesmo espaço.
- (E) O fator econômico da mulher negra interferiu diretamente na leitura feita pela mulher branca.

ETSC 2025

Leia o texto sobre mudança climática e responda às **questões 36, 37, 38, 39, 40, 41 e 42.**

Meio Ambiente

Mudança climática: o que é, como é causada e o que você pode fazer para revertê-la

Embora as mudanças climáticas façam parte da história do planeta desde os primórdios, seus efeitos foram acelerados nos últimos anos pela atividade humana. É o que alerta José Antonio Marengo, climatologista peruano, coordenador geral de pesquisa e desenvolvimento do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden), órgão brasileiro que estuda o tema. O especialista explica que algumas das consequências dessas mudanças já podem ser percebidas; apesar disso, no entanto, ainda é possível implementar medidas que ajudem a reduzir o impacto que as alterações climáticas geram. (...)

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a mudança climática refere-se a mudanças de longo prazo nas temperaturas e padrões climáticos. Portanto, diz respeito a todas as alterações que o clima sofreu em diferentes escalas de tempo, diz o climatologista peruano. A ONU explica que estas alterações podem ser naturais (tais como as variações no ciclo solar), mas que, "desde o século 19, as atividades humanas têm sido o principal motor da mudança climática".

O especialista do Cemaden considera que existem causas naturais e humanas para a mudança climática. Entre as primeiras, ele menciona a distância entre o Sol e a Terra, que é um processo astronômico natural, e as erupções vulcânicas, que liberam aerossóis capazes de bloquear a energia solar. Entre os fatores antropogênicos envolvidos na mudança climática, Marengo lista a queima de combustíveis fósseis por veículos ou indústria; o metano liberado por aterros sanitários, pela agricultura e pela pecuária; e a queima de vegetação ou biomassa como os principais.

Já a ONU, por sua vez, deixa claro que a geração de energia a partir de combustíveis fósseis é um motivo de preocupação. "A maior parte da eletricidade ainda é gerada pela queima de carvão ou gás, que produz dióxido de carbono e óxido nitroso, potentes gases de efeito estufa que cobrem o planeta e retêm o calor do Sol", informa a entidade. A organização também adverte sobre as emissões da indústria e das fábricas, principalmente da queima de combustíveis fósseis para gerar energia para produzir cimento, componentes eletrônicos ou roupas, por exemplo, todas ações que colaboram com a mudança do clima.

Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2022/10/mudanca-climatica-o-que-e-como-e-causada-e-o-que-voce-pode-fazer-para-reverte-la>

36

A temática do meio ambiente e das mudanças climáticas tem sido frequente, em virtude do que vem ocorrendo no mundo. **NÃO É UM POSICIONAMENTO** apresentado no texto:

- (A) A visão do especialista José Antonio Marengo é que as mudanças climáticas são perceptíveis, porém há possibilidades de se realizar intervenções para minimizar os impactos.
- (B) As mudanças climáticas permeiam o mundo há anos, no entanto é notório o seu crescimento nos últimos tempos.
- (C) A geração de energia não tem impacto nas mudanças climáticas, uma vez que se utiliza, sem danos, de recursos naturais disponíveis no meio ambiente.
- (D) A ONU defende que as ações dos homens têm sido um dos principais fatores para o aceleração das mudanças climáticas.
- (E) O climatologista José Antonio Marengo defende que a junção de causas naturais e humanas são as molas propulsoras das mudanças climáticas.

37

Leia com atenção o seguinte período: “**Embora as mudanças climáticas façam parte da história do planeta desde os primórdios, seus efeitos foram acelerados nos últimos anos pela atividade humana**”. Qual a classificação da oração destacada?

- (A) Coordenada Concessiva
- (B) Subordinada Substantiva Subjetiva
- (C) Coordenada Adversativa
- (D) Subordinada Adverbial Concessiva
- (E) Subordinada Adjetiva Explicativa

38

Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto à classificação morfológica das palavras destacadas.

- (A) “as mudanças **climáticas**”: **climáticas** é adjetivo.
 - (B) “**no entanto**, ainda é possível”: **no entanto** é conjunção.
 - (C) “ele **menciona**”: **menciona** é verbo.
 - (D) “a queima **de** combustíveis”: **de** é pronome
 - (E) “O **especialista** do Cemaden”: **especialista** é substantivo.
-

39

No período “**seus efeitos foram acelerados nos últimos anos pela atividade humana**”, qual a função sintática de “**pela atividade humana**”?

- (A) Sujeito paciente
 - (B) Objeto Indireto
 - (C) Agente da passiva
 - (D) Objeto Direto
 - (E) Adjunto Adnominal
-

40

Assinale a alternativa que contém a função sintática equivocada dos itens destacados.

- (A) “para revertê-**la**”: **la** é objeto indireto.
 - (B) “**a mudança climática** refere-se a mudanças de longo prazo”: “**a mudança climática**” é sujeito simples.
 - (C) “foram acelerados **nos últimos anos**”: “**nos últimos anos**” é adjunto adverbial.
 - (D) “**O especialista**”: “**o**” é adjunto adnominal.
 - (E) “**liberam aerossóis**”: “**aerossóis**” é objeto direto.
-

41

Leia o período “**O especialista explica que algumas das consequências dessas mudanças já podem ser percebidas**”. Qual a classificação da oração “**que algumas das consequências dessas mudanças já podem ser percebidas**”?

- (A) Subordinada Substantiva Objetiva Indireta
 - (B) Subordinada Substantiva Completiva Nominal
 - (C) Subordinada Substantiva Objetiva Direta
 - (D) Subordinada Substantiva Predicativa
 - (E) Subordinada Substantiva Subjetiva
-

42

Qual a classificação do período “**ainda é possível implementar medidas**”?

- (A) Período composto por subordinação, contendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva predicativa reduzida de infinitivo.
- (B) Período composto por subordinação, contendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva objetiva direta reduzida de infinitivo.
- (C) Período composto por subordinação, contendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva completiva nominal reduzida de infinitivo.
- (D) Período composto por subordinação, contendo uma oração principal e uma oração subordinada substantiva subjetiva reduzida de infinitivo.
- (E) Período simples, composto por uma única oração.

Para a campanha publicitária a seguir, responda às **questões 43 e 44**.



43

Na campanha publicitária da Prefeitura Municipal de Jacutinga, **NÃO É CORRETO** afirmar que:

- (A) A linguagem utilizada é mista, com verbal e não verbal, no entanto não há recursos apelativos, uma vez que os verbos estão no imperativo.
- (B) Há uma tentativa de conscientização para que as pessoas compreendam que animais não são descartáveis.
- (C) O embasamento da campanha está no apelo para conscientização e na lei federal 9605/98.
- (D) A linguagem utilizada é mista, com verbal e não verbal, somada ao apelo à consciência do público-alvo com uso de verbo no modo imperativo.
- (E) É possível inferir que o abandono de animais também acontece no município de jacutinga, por isso a prefeitura realizou essa campanha.

44

Na campanha publicitária, há um desvio da norma padrão da língua portuguesa. Qual seria esse desvio?

- (A) Não há desvio da norma padrão da língua portuguesa, uma vez que se trata de uma campanha publicitária de uma prefeitura municipal, a qual teve todo cuidado com a linguagem utilizada.
- (B) A palavra “**DENÚNCIE**” está acentuada, demonstrando um equívoco, uma vez que esta palavra não pode receber o acento agudo. O adequado seria “**DENUNCIE**”, porque o verbo “denunciar” conjugado na terceira pessoa do modo imperativo não possui o acento.
- (C) A construção “**NÃO ABANDONE QUEM SEMPRE ESTEVE AO SEU LADO**” está equivocada, porque não é possível conjugar o verbo abandonar no imperativo do modo apresentado. O correto seria “**NÃO ABANDONA**”.
- (D) A expressão “**AO SEU LADO**” deveria ter sido “**NO SEU LADO**” para indicar o lugar.
- (E) O tempo verbal utilizado não foi o adequado, uma vez que houve o uso de diversos tempos verbais, tais como imperativo, presente e pretérito imperfeito.

45

Leia o poema de Pádua Dias:

Meu mineirês é assim:
aio socadim num pode fartá;
já o finarzin das palavras
eu deixo ora lá.

Neste poema, há uma demonstração das nuances da Língua Portuguesa. Em relação ao poema, é possível afirmar que:

- (A) A linguagem utilizada pelo autor do poema faz uso de uma variedade linguística que traz marcas da região. Isso é perceptível com o uso dos vocábulos “mineirês”, “socadim” e “finarzin”, que são típicos do falar de minas gerais.
- (B) A linguagem apresentada no poema retrata uma variação de um grupo social de idosos, uma vez que faz uso das expressões típicas de mineiros.
- (C) A variação linguística utilizada é histórica, porque remonta a tempos passados de minas gerais, que já não existem mais. Isso gera uma nostalgia no “eu lírico”.
- (D) A linguagem utilizada pelo “eu lírico” demonstra uma variação situacional, quando expressa “aio socadim” para se referir a “alho socadinho”.
- (E) A variação linguística não pertence a um território específico, mas ao povo brasileiro, que usualmente emprega vocábulos no diminutivo, tais como “socadim” e “finarzin”.

46

Leia a tirinha a seguir :



Por Jean Galvão. @jeangalvao

De acordo com a tirinha, **NÃO SE PODE INFERIR** que:

- (A) As pessoas estão dependentes do celular e consequentemente das redes sociais a ponto de não perceberem o que pode ocorrer ao seu redor.
- (B) Apesar do ocorrido, a personagem seguiu focada no celular para reportar a sua situação atual.
- (C) No primeiro quadrinho, as pessoas tentaram avisar ao menino que ele não deveria atravessar a rua, no entanto ele não percebeu.
- (D) Ao tentar escolher o emoji que usaria, a personagem foi atropelada e direcionada ao hospital.
- (E) Ao usar a oração “**Vamos ver...**”, de fato a personagem não viu que atravessou quando não deveria, demonstrando que a visão é limitada ao celular.



ETSC 2025

Leia a canção “Espumas ao vento” de Flávio José e, na sequência, responda às **questões 47, 48 e 49**.

Espumas ao vento

Sei que aí dentro ainda mora um pedacinho de mim
Um grande amor não se acaba assim
Feito espumas ao vento
Não é coisa de momento
Raiva passageira
Mania que dá e passa feito brincadeira
O amor deixa marcas que não dá pra apagar
Sei que errei e tô aqui pra te pedir perdão
Cabeça doida, coração na mão
Desejo pegando fogo
Sem saber direito aonde ir e o que fazer
Eu não encontro uma palavra só pra te dizer
Mas se eu fosse você, amor, eu voltava pra mim de novo
E de uma coisa fique certa, amor
A porta vai tá sempre aberta, amor
O meu olhar vai dá uma festa, amor
Na hora que você chegar

47

Na canção “**Espumas ao vento**”, há uma questão amorosa sendo abordada. Sobre os recursos linguísticos utilizados, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O “**eu lírico**” faz uso de uma linguagem emotiva, tentando reconquistar o seu amor e convencer a ser perdoado pelos erros cometidos.
- (B) A argumentação do “**eu lírico**” baseia-se na objetividade do seu amor e da necessidade de ser perdoado.
- (C) O poder de convencimento do “**eu lírico**” está contido nos verbos no imperativo, recurso utilizado para convencer o amor a ceder ao perdão.
- (D) O “**eu lírico**” demonstra todo o seu sofrimento em ter cometido os erros ao mesmo tempo em que demonstra ser algo banal.
- (E) O pedido de perdão e o reconhecimento das falas do “**eu lírico**” fazem parte de um enredo único e inovador nunca visto na música brasileira.

48

Nos versos “**Um grande amor não se acaba assim/ Feito espumas ao vento**”, qual a figura de linguagem empregada?

- (A) Catacrese.
 - (B) Comparação.
 - (C) Sinestesia.
 - (D) Anáfora.
 - (E) Hipérbole.
-

49

No verso “**O amor deixa marcas que não dá pra apagar**”, qual a classificação da oração “que não dá para apagar”?

- (A) Oração Subordinada Adjetiva Explicativa
- (B) Oração Subordinada Adverbial Temporal
- (C) Oração Subordinada Adjetiva Restritiva
- (D) Oração Subordinada Substantiva Completiva Nominal
- (E) Oração Subordinada Substantiva Objetiva Direta

50

Na oração “**Eu tive a leve impressão de que você tentou ser engracado**”, há uma oração principal e uma oração subordinada. Qual a alternativa com a oração subordinada com classificação distinta da apresentada neste enunciado?

- (A) A esperança de que haja conscientização da população move as pessoas utópicas.
 - (B) Os meus familiares possuem a necessidade de que haja reuniões anuais.
 - (C) Os casais usualmente têm desejos de que todos vejam o amor deles.
 - (D) A população necessita de que as informações estejam explícitas.
 - (E) Os mais velhos falam da vontade de que tudo seja melhor para as futuras gerações.
-

RASCUNHO