



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SOLEDADE - PB**

NÍVEL SUPERIOR

CARGO:

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

"No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade." Albert Einstein (1879-1955)

INSTRUÇÕES:

- 01 Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02 Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03 Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição e da etiqueta afixada na sua carteira.
- 04 Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05 É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06 **Assine**, ao sair da sala, a **Lista de Presença** e entregue o seu Caderno de Prova e a Folha de Respostas, devidamente assinados, ao Fiscal de Sala.





PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 08.

Tempos Loucos – Parte 2

- 1 Os adultos que educam hoje vivem na cultura que incentiva ao extremo o consumo. Somos levados a consumir de tudo um pouco:
2 além de coisas materiais, consumimos informações, ideias, estilos de ser e de viver, conceitos que interferem na vida (qualidade
3 de vida, por exemplo), o sexo, músicas, moda, culturas variadas, aparência do corpo, a obrigatoriedade de ser feliz etc. Até a
4 educação escolar virou item de consumo agora. A ordem é consumir, e obedecemos muitas vezes cegamente a esse imperativo.
5 Quem viveu sem usar telefone celular por muito tempo não sabe mais como seria a vida sem essa inovação tecnológica, por
6 exemplo. O problema é que a oferta cria a demanda em sociedades consumistas, que é o caso atual, e os produtos e as ideias que o
7 mercado oferece passam a ser considerados absolutamente necessários a partir de então.
8 A questão é que temos tido comportamento exemplar de consumistas, boa parte das vezes sem crítica alguma. Não sabemos mais o
9 que é ter uma vida simples porque almejamos ter mais, por isso trabalhamos mais etc. Vejam que a ideia de lazer, hoje, faz todo
10 sentido para quase todos nós. Já a ideia do ócio, não. Ou seja: para descansar de uma atividade, nos ocupamos com outra. A
11 vadiagem e a preguiça são desvalorizadas.
12 Bem, é isso que temos ensinado aos mais novos, mais do que qualquer outra coisa. Quando uma criança de oito anos pede a seus
13 pais um celular e ganha, ensinamos a consumir o que é oferecido; quando um filho pede para o pai levá-la ao show do RBD, e este
14 leva mesmo se considera o espetáculo ruim, ensinamos a consumir, seja qual for a estética em questão; quando um jovem pede
15 uma roupa de marca para ir a uma festa e os pais dão, ensinamos que o que consumimos é mais importante do que o que somos.
16 Não há problema em consumir; o problema passa a existir quando o consumo determina a vida. Isso é extremamente perigoso,
17 principalmente quando os filhos chegam à adolescência. Há um mercado generoso de oferta de drogas. Ensinamos a consumir
18 desde cedo e, nessa hora, queremos e esperamos que eles recusem essa oferta. Como?!
- 19 Na educação, essa nossa característica leva a consequências sutis, mas decisivas na formação dos mais novos. Como exemplo,
20 podemos lembrar que estes aprendem a avaliar as pessoas pelo que elas aparentam poder consumir e não por aquilo que são e pelas
21 ideias que têm e que o grupo social deles é formado por pares que consomem coisas semelhantes. Não é à toa que os pequenos
22 furtos são um fenômeno presente em todas as escolas, sejam elas públicas ou privadas.
23 Nessa ideologia consumista, é importante considerar que os objetos perdem sua primeira função. Um carro deixa de ser um
24 veículo de transporte, um telefone celular deixa de ser um meio de comunicação; ambos passam a significar status, poder de
25 consumo, condição social, entre outras coisas.
26 A educação tem o objetivo de formar pessoas autônomas e livres. Mas, sob essa cultura do consumo, esses dois conceitos se
27 transformaram completamente e perderam o seu sentido original. Os jovens hoje acreditam que têm liberdade para escolher
28 qualquer coisa, por exemplo. Na verdade, as escolhas que fazem estão, na maioria das vezes, determinadas pelo consumo e
29 pela publicidade. Tempos loucos, ou não?

SAYÃO, Rosely. Tempos loucos – parte - 2
Disponível em <http://blogaroselysayao.blog.uol.com.br>

1ª QUESTÃO

O texto pode ser considerado:

- a) Resenha porque tem a finalidade de criticar, avaliar e orientar o leitor, estimulando ou desestimulando-o ao consumismo.
- b) Relato pessoal, pois tem o objetivo de relatar experiências vividas, episódios marcantes na vida de quem escreve.
- c) Gênero Jornalístico Notícia, pois tem a intenção de informar o leitor sobre os valores que regem o consumismo, de forma objetiva e impessoal.
- d) Artigo de opinião, por ser um texto argumentativo que aborda um tema polêmico e de interesse social.
- e) Depoimento, por narrar acontecimentos de vida dos jovens.

2ª QUESTÃO

Analise as proposições e coloque (V) para verdadeira e (F) para falsa, em relação ao título do texto.

- () O título permite claramente prever sobre o que o texto fala.
- () O título condiz com o parágrafo conclusivo do texto.
- () A leitura do texto permite formular hipóteses sobre a temática e a relação com o título.

A sequência CORRETA é:

- a) F, F, V
- b) V, F, V
- c) F, V, V
- d) F, V, F
- e) V, F, F



3ª QUESTÃO

Leia as informações sobre o texto e marque (V) ou (F), conforme sejam verdadeiras ou falsas as proposições:

A autora:

- () Apresenta uma contra-argumentação: Não há problema em consumir, o problema está no consumismo.
- () Afirma que o comportamento e a ideologia consumista, no limite, pode levar a pequenos delitos, já que não haveria ética e/ou valores determinando o que deve ou não ser consumido.
- () Aponta que, na sociedade de consumo, cria-se um ciclo consumista, mas que não é difícil o jovem escapar dessa situação.
- () Reflete sobre a educação de jovens e ajuíza como negativo o aprendizado que eles podem ter quando inseridos numa sociedade consumista.

A sequência CORRETA é:

- a) V, F, V, F
- b) V, V, V, F
- c) F, F, F, V
- d) V, V, F, V
- e) F, F, V, V

4ª QUESTÃO

Todos os enunciados, a seguir, fazem referência a uma circunstância temporal, EXCETO:

- a) “Os adultos que educam hoje vivem na cultura que incentiva ao extremo o consumo”.
- b) “Na educação, essa nossa característica leva a consequências sutis, mas decisivas na formação dos mais novos.”
- c) “Até a educação escolar virou item de consumo agora.”
- d) “Quem viveu sem usar telefone celular por muito tempo não sabe mais como seria a vida sem essa inovação tecnológica, por exemplo”.
- e) “Ensinamos a consumir desde cedo e, nessa hora, queremos e esperamos que eles recusem essa oferta. Como?!”

5ª QUESTÃO

Do texto “Tempos Loucos – Parte 2”, pode-se afirmar que:

- I. Proporciona uma reflexão, por meio de um discurso personalizado, conferindo ao tema um certo juízo de valor.
- II. É uma narrativa com opiniões estereotipadas, pois apresenta uma percepção da realidade por meio de discursos impessoais.
- III. Confere originalidade e um modo de sentir e pensar próprios, usando um nível de linguagem simples e acessível.

Analise as proposições e marque a alternativa adequada. Está(ão) correta(s), apenas:

- a) I
- b) I e II
- c) I e III
- d) III
- e) II

6ª QUESTÃO

Os conectivos ou partículas de ligação, além de exercerem funções coesivas, manifestam ainda diferentes relações de sentido entre os enunciados. Aponte, dentre as alternativas a seguir, aquela em que a relação estabelecida pelo conectivo em destaque está INCORRETAMENTE indicada.

- a) “Na educação, essa nossa característica leva a consequências sutis, **mas** decisivas na formação dos mais novos”. (Linha 19) (Expressa uma relação semântica de adição).
- b) “**Até** a educação escolar”. (Linhas 3-4) (Funciona como conectivo, retomando os itens anteriores e acrescentando um dado novo).
- c) “**Já** a ideia do ócio”. (Linha 10) (contrapõe uma ideia à que foi anteriormente enunciada).
- d) “**Bem**, é isso que temos ensinado aos mais novos...” (Linha 12) (retoma a ideia anterior, numa conclusão parcial sobre o assunto.)
- e) “**Nessa** ideologia consumista” (Linha 23) (resume a ideia anterior para iniciar ampliação.)



7ª QUESTÃO

Sobre o emprego dos pronomes do texto, marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso, conforme sejam verdadeiras ou falsas as proposições:

- () “Para descansar de uma atividade, **nos** ocupamos com outra” No pronome destacado temos duas marcas de pessoa, uma das quais se encontra também inserida na forma verbal.
- () “A ordem é consumir, e obedecemos muitas vezes cegamente a **esse** imperativo”. **Esse** retoma fato relatado anteriormente.
- () “...ensinamos que **o** que consumimos é mais importante do que o que somos.” O pronome destacado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por “aquilo”.
- () “A ordem é consumir, e obedecemos **muitas** vezes cegamente a esse imperativo.” “Muitas” remete a uma quantidade desconhecida, mas que pode ser facilmente identificada no contexto.
- () “Quando uma criança de oito anos pede a **seus** pais um celular e ganha, ensinamos a consumir o que é oferecido” O pronome seus, nesse contexto, provocou uma ambiguidade.

A sequência CORRETA é:

- a) F, F, F, V, V
- b) V, F, V, F, V
- c) F, F, V, V, V
- d) V, V, V, F, F
- e) V, V, V, V, F

8ª QUESTÃO

As palavras a seguir são, no contexto, sinônimas, EXCETO:

- a) “Show” e “espetáculo” (Quarto parágrafo)
- b) “Celular” e “inovação tecnológica” (Segundo parágrafo)
- c) “Sutis” e “decisivas” (Sexto parágrafo)
- d) “Status” e “condição social” (Sétimo parágrafo)
- e) “ócio” e “vadiagem” (Terceiro parágrafo)

Leia a tirinha para responder à questão 9.



9ª QUESTÃO

- I. Para convencer Miguelito de que não se deve matar abelhas, Mafalda ressalta as qualidades das abelhas que as tornam seres especiais.
- II. Miguelito entende que as abelhas têm seu valor pelo que produzem, e não pelo que são, isto é, pela sua utilidade para o homem.
- III. A conclusão de Miguelito remete ironicamente à ideia de que os trabalhadores, em um sistema capitalista, têm seu valor enquanto geram lucro com sua força de trabalho, ou enquanto têm utilidade.
- IV. Mafalda e Miguelito têm o mesmo entendimento sobre a utilidade das abelhas.

Está(ão) CORRETA(S) apenas:

- a) IV.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) I e III.
- e) I, II e III.



10ª QUESTÃO

Leia os trechos a seguir e assinale a opção que melhor os analisa quanto à linguagem:

I. O alho

O alho, quando ingerido *in natura*, pode ajudar na prevenção de diversas doenças. Além de antioxidante, antibiótico e anti-inflamatório, o tempero evita o acúmulo de gordura nas artérias.

Superinteressante, dez, 2015, p. 56.

II. “Vem cá passarinho

E vamos brincar de dois

Que não temos ninho”

Millôr Fernandes

- a) Os dois textos se utilizam da linguagem denotativa, que é própria da linguagem objetiva, informativa.
- b) Tendo a intenção de informar, o texto I vale-se da denotação, que é bastante objetiva, e o II, por ser um texto literário, utiliza-se da conotação ou linguagem figurada.
- c) O texto I usa a linguagem conotativa e o II, a linguagem denotativa.
- d) Os dois textos se utilizam da linguagem conotativa ou figurada, própria dos textos literários.
- e) Os textos I e II valem-se da conotação, pois têm a intenção de divertir o leitor.

11ª QUESTÃO

Motivo

Eu canto porque o instante existe

e a minha vida está completa.

Não sou alegre nem sou triste:

sou poeta.

Irmão das coisas fugidias,

não sinto gozo nem tormento.

Atravesso noites e dias

no vento.

[...]

MEIRELES, Cecília. Antologia Poética. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

Nos versos de Cecília Meireles, predomina a função da linguagem:

- a) Fática, utilizada para expressar as ideias de forma evasiva, pois o objetivo é chamar a atenção do interlocutor.
- b) Metalinguística, com extrema valorização da subjetividade no jogo da vida de Cecília Meireles.
- c) Apelativa, num jogo de sentido pelo qual o poeta transmite apenas uma forma idealizada de vida.
- d) Referencial, privilegiando-se a expressão de forma racional.
- e) Emotiva, marcada pela não contenção dos sentimentos, dando vazão ao subjetivismo.

12ª QUESTÃO

Nos enunciados a seguir, alguns dos acentos indicativos de crase, foram retirados propositalmente em função da questão. Leia-os:

I. A união faz **a** força. (Provérbio popular)

II. “Porque Deus dá a sabedoria, e da sua boca vem **a** inteligência e o entendimento.” (Provérbios, 2.6)

III. “Existe gente alérgica **a** luz solar”? (<http://mundoestranho.abril.com.br>)

IV. “O etanol produzido a partir da cana-de-açúcar é capaz de reduzir cerca de 70% das emissões de CO₂ na atmosfera se usado em substituição **a** gasolina.” (Superinteressante, jan, 2016, p.3)

Podemos deduzir que:

- a) As sentenças III e IV não devem ter acento indicativo de crase.
- b) Apenas as sentenças III e IV devem ter acento indicativo de crase.
- c) Todas as sentenças devem ter acento indicativo de crase.
- d) Apenas as sentenças I e IV devem ter acento indicativo de crase.
- e) Nenhuma das sentenças deve ter acento indicativo de crase.



13ª QUESTÃO

Assinale a alternativa em que o enunciado apresenta figura de linguagem semelhante à do primeiro quadrinho: “João e Maria são o governo”.

- a) "A mentira é uma verdade que se esqueceu de acontecer."
Mário Quintana
- b) Cultura
O girino é o peixinho do sapo.
O silêncio é o começo do papo.
O bigode é a antena do gato.
O cavalo é pasto do carrapato.
Arnaldo Antunes
- c) “Se desmonoro ou se edifico,
Se permaneço ou me desfaço,
- não sei, não sei. Não sei se fico
Ou passo.”
MEIRELES, Cecília. *Obra Poética*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986. p. 81
- d) Amar é como mudar a alma de casa.
- e) O Boca do Inferno foi um dos mais agressivos poetas barrocos.



14ª QUESTÃO

Da leitura da publicidade a seguir, pode-se depreender:



- a) Uma força argumentativa para convencer o leitor de que a melhor água da atualidade é a da marca anunciada.
- b) Uma maneira de comparar a água “Ingá” com as sobras de água engarrafada.
- c) Um modo de mostrar, por meio da propaganda, que devemos economizar água.
- d) Uma informação não intencional de que muitas águas ficam no passado, há mais de 40 anos.
- e) Um jeito de convencer os usuários da água “Ingá” de que ela não é resto.

15ª QUESTÃO

Para regular a concordância dos verbos, a norma padrão estabelece certos paradigmas que devem ser mantidos nos usos formais da língua. Com base nesse princípio, analise a adequação das formas verbais usadas a seguir aos referidos paradigmas e assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Nesses casos, dependem-se de observações mais cuidadosas.
- b) “Segundo a Fiocruz, há grandes possibilidades de o Zika vírus poder infectar o pernilongo comum”.
- c) “Não seriam ainda sete horas, e já havia muitas pessoas que aguardavam o início do expediente”.
- d) Faz mais de vinte anos que esperamos por respostas sobre corrupção política e estas sempre são adiadas.
- e) Economistas, administradores, intelectuais e o povo propõem uma alternativa para a crise pela qual o Brasil passa.



RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Das sentenças:

- I. Todo número inteiro possui o seu simétrico?
- II. A Guerra dos Cem Anos durou mais de cem anos.
- III. O pico na neblina.
- IV. O Pico da Neblina.

É(são) proposição(ões) apenas:

- a) III e IV.
- b) I e II.
- c) II.
- d) I e IV.
- e) I, II e III.

17ª QUESTÃO

Sejam as seguintes proposições:

p: O *Aedes aegypti* é perigoso.

q: O *Aedes aegypti* é transmissor da Tuberculose.

Assinale a alternativa que contém a forma simbólica da proposição “O *Aedes aegypti* é perigoso e não é transmissor da Tuberculose”:

- a) $\sim p \vee q$
- b) $p \wedge q$
- c) $\sim p \wedge \sim q$
- d) $\sim p \wedge q$
- e) $p \wedge \sim q$

18ª QUESTÃO

Dada a sequência lógica (0, -1, 4, -9, 16, ...), qual das alternativas abaixo apresenta o seu próximo termo?

- a) 30
- b) -9
- c) 9
- d) -25
- e) -30

19ª QUESTÃO

Considerando as proposições p e q, assinale a alternativa que apresenta uma tautologia:

- a) $(p \vee q) \leftrightarrow (p \wedge q)$
- b) $(p \wedge q) \leftrightarrow (\sim p)$
- c) $p \leftrightarrow (q \wedge \sim p)$
- d) $p \rightarrow (p \wedge q)$
- e) $(p \wedge q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$

20ª QUESTÃO

Considere as seguintes proposições:

p: Cairo é a capital do Egito.

q: Estocolmo é a capital da Suécia.

r: Estocolmo não é a capital do Egito.

Qual(is) dela(s) é(são) negação(ões) da proposição “Estocolmo é a capital do Egito”?

- a) Apenas r.
- b) Apenas p.
- c) Apenas q.
- d) Apenas p e r.
- e) Apenas q e r.



21ª QUESTÃO

Observe a tabela-verdade:

p	q	?
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Assinale a alternativa que apresenta uma proposição válida para a terceira coluna:

- a) $\sim q \rightarrow \sim p$
- b) $\sim p \rightarrow \sim q$
- c) $\sim p \leftrightarrow q$
- d) $\sim p \leftrightarrow \sim q$
- e) $\sim q \leftrightarrow \sim p$

22ª QUESTÃO

Dadas as premissas:

Nenhum escritor é ignorante.
Todos os filósofos são escritores.

Pode-se concluir que:

- a) Há poucos filósofos ignorantes.
- b) Há alguns filósofos ignorantes.
- c) Poucos ignorantes são filósofos.
- d) Nenhum filósofo é ignorante.
- e) Ou escritores ou filósofos são ignorantes.

23ª QUESTÃO

Das expressões:

- I. Para todo x .
- II. Qualquer que seja x .
- III. Marx e Hegel escreveram o *Manifesto Comunista*.
- IV. Marx e Engels escreveram o *Manifesto Comunista*.
- V. Avante Brasil!

Quais são sentenças abertas?

- a) Apenas V.
- b) Apenas I, II, III e V.
- c) Apenas III e IV.
- d) Apenas III.
- e) Apenas I, II e V.

24ª QUESTÃO

Sejam as proposições:

p: Marisa é versátil.
q: Marisa é atriz.

Assinale a alternativa que contém a proposição corresponde à forma simbólica $\sim(p \vee q)$:

- a) Marisa não é atriz.
- b) Não é verdade que Marisa é versátil e atriz.
- c) Ou Marisa é versátil ou ela é atriz.
- d) Não é verdade que Marisa é versátil ou atriz.
- e) Marisa não é versátil.

25ª QUESTÃO

“Se o minério é raro, então ele é valioso” é equivalente a:

- a) “Se um minério é abundante, então ele é valioso”.
- b) “Se o minério não é raro, então ele não é valioso”.
- c) “Se o minério é valioso, então ele é raro”.
- d) “Se o minério não é valioso então ele não é raro”.
- e) “Se um minério é abundante, então ele não tem valor”.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Racionalizando o denominador de $\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2} + 1}$ teremos:

- a) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2} + 1}{6}$
b) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2} - 1}{4}$
c) $\frac{2 + \sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$
d) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{6}}{2}$
e) $\frac{1 + \sqrt{2} - \sqrt{6}}{2}$

27ª QUESTÃO

Sejam as funções:

- I) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / f(x) = -x^2 + 4$
II) $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+ / g(x) = |x - 2|$
III) $h: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} / h(x) = x + 3$
IV) $p: \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}^* / p(x) = -\frac{1}{x}$

Classificando as funções acima relacionadas em injetora (I), sobrejetora (II), bijetora (III) e nem injetora e nem sobrejetora (IV), encontramos respectivamente:

- a) III, I, II, IV
b) IV, II, III, I
c) II, IV, III, I
d) IV, II, I, III
e) I, II, IV, III

28ª QUESTÃO

Colocando verdadeiro (V) ou falso (F) nas relações entre as funções trigonométricas de um número a e as funções trigonométricas do número $2a$, que se seguem, $\cos 2a = 1 - 2\sin^2 a$, $\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a$ e $\cos 2a = 2\cos^2 a - 1$, teremos:

- a) VVF
b) VVV
c) FVF
d) FFV
e) VVV

29ª QUESTÃO

Sabendo que p e q são os valores que tornam nulo o resto da divisão de $2x^3 + x^2 + px + q$ por $x^2 + 2x + 1$, o valor de $q^3 - p^2$ é igual a:

- a) -11
b) -43
c) 73
d) -55
e) 11



30ª QUESTÃO

Sendo as sequências de números naturais ímpares, S_1 e S_2 , a soma dos termos da 80ª linha de S_1 com os termos da 80ª linha de S_2 , é igual a:

S_1	S_2
1	1
3 5	1 3
7 9 11	1 3 5
13 15 17 19	1 3 5 7
21 23 25 27 29	1 3 5 7 9
.....
..... 80ª linha. 80ª linha

- a) $6,4081 \cdot 10^4$
- b) $5,184 \cdot 10^5$
- c) $3,2608 \cdot 10^3$
- d) $5,184 \cdot 10^6$
- e) $3,184 \cdot 10^6$

31ª QUESTÃO

Sendo f e g as funções reais definidas por $f(x) = \begin{cases} x^2 - 4x + 3, & \text{se } x \geq 2 \\ 2x - 3, & \text{se } x < 2 \end{cases}$ e $g(x) = 2x + 3$, a lei que define $f \circ g$, é dada por:

- a) $(f \circ g)(x) = \begin{cases} 2x^2 - 8x + 3, & \text{se } x \geq 2 \\ 4x - 3, & \text{se } x < 2 \end{cases}$
- b) $(f \circ g)(x) = \begin{cases} 4x^2 + 4x, & \text{se } x \geq -\frac{1}{2} \\ 4x + 3, & \text{se } x < -\frac{1}{2} \end{cases}$
- c) $(f \circ g)(x) = \begin{cases} 2x^2 - 8x + 9, & \text{se } x \geq 2 \\ 4x - 3, & \text{se } x < 2 \end{cases}$
- d) $(f \circ g)(x) = \begin{cases} x^2 + 2, & \text{se } x < -\frac{1}{2} \\ 4x - 3, & \text{se } x > -\frac{1}{2} \end{cases}$
- e) $(f \circ g)(x) = \begin{cases} 4x^2 + 2, & \text{se } x \geq -\frac{1}{2} \\ 4x - 3, & \text{se } x > \frac{1}{2} \end{cases}$

32ª QUESTÃO

O domínio da função logarítmica $y = \log_{(-x^2+2x)}(x^2 - 1)$ é dado por:

- a) $D = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x < 1\}$
- b) $D = \{x \in \mathbb{R} / 0 < x < 2\}$
- c) $D = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x < 2\}$
- d) $D = \{x \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 2\}$
- e) $D = \{x \in \mathbb{R} / 1 \leq x < 2\}$



33ª QUESTÃO

Calculando A, B e C na identidade $\frac{x}{(x+1)(x-1)^2} = \frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-1} + \frac{C}{(x-1)^2}$, teremos:

- a) $B < A < C$
- b) $C < A < B$
- c) $A < C < B$
- d) $C < B < A$
- e) $A < B < C$

34ª QUESTÃO

Jogando uma moeda exatamente três vezes, a probabilidade de se obter *cara* pelo menos duas vezes, é igual a:

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{3}{8}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) $\frac{5}{8}$

35ª QUESTÃO

Dada a matriz $M = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 5 & 2 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$, o quadrado da soma dos cofatores dos elementos pares de M é:

- a) 64
- b) 324
- c) 81
- d) 144
- e) 16

36ª QUESTÃO

Tendo como conjunto universo $U = \mathbb{C}$, o produto entre as raízes da equação $x^2(x^2 + 4) = 5$ é:

- a) -5
- b) -5i
- c) $5\sqrt{5}$
- d) 5i
- e) $-i\sqrt{5}$



37ª QUESTÃO

O número de maneiras que podemos dispor em uma prateleira, 3 livros de História, 3 de Geografia, 2 de Ciências e 2 de Estatística, de forma que todos os livros da mesma matéria fiquem sempre juntos e a sequência finalize sempre com os livros de Estatística, é:

- a) 864
- b) 432
- c) 6912
- d) 216
- e) 144

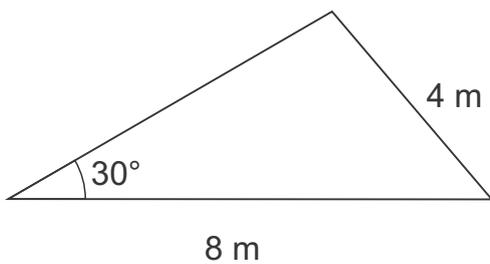
38ª QUESTÃO

Examinando os raios e as distâncias entre os centros das circunferências de equações $l_1: x^2 + y^2 - 8x - 8y + 12 = 0$ e $l_2: x^2 + y^2 - 4x - 6y + 12 = 0$, concluímos que as mesmas são circunferências:

- a) Interiores
- b) Tangentes interiores
- c) Exteriores
- d) Tangentes exteriores
- e) Secantes

39ª QUESTÃO

A área de um terreno com formato triangular, como nos mostra a figura, é igual a:



- a) $16\sqrt{3} \text{ m}^2$
- b) 16 m^2
- c) $32\sqrt{3} \text{ m}^2$
- d) $8\sqrt{3} \text{ m}^2$
- e) $\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ m}^2$

40ª QUESTÃO

O volume de um sólido gerado pela rotação de um triângulo retângulo de catetos $2\sqrt{22} \text{ cm}$ e $\sqrt{33} \text{ cm}$, em torno da sua hipotenusa é igual a:

- a) $88\sqrt{2} \text{ p cm}^3$
- b) $\sqrt{55} \text{ p cm}^3$
- c) 77p cm^3
- d) 66p cm^3
- e) 88p cm^3