



PREFEITURA MUNICIPAL DE GADO BRAVO - PB

Concurso Público - 2016

NÍVEL SUPERIOR

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

EXAME GRAFOTÉCNICO

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

{ As pessoas jurídicas são de direito público, interno ou externo, e de direito privado. }
(Lei Nº 10.406/2002)

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- 1 - 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**.
- 2 - Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 3 - Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição e da etiqueta afixada na sua carteira.
- 4 - 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.
- 5 - **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.**
- 6 - **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

Texto 01

A bruxa nos relógios

Não falarei aqui do meu desânimo quanto à situação do país: cansei. Por algum breve tempo vou tirar férias dessa preocupação. Vou me concentrar no possível: os afetos, o trabalho, a vida. Então falo aqui de um tema que me fascina, sobre o qual muito tenho refletido e acabo de escrever um livro: a passagem do tempo.

Quando criança, eu achava que no relógio de parede do sobrado de uma de minhas avós, aquele que soava horas, meias horas e quartos de hora que me assustavam nas madrugadas insones, em que eu eventualmente dormia lá, morava uma feiticeira que tricotava freneticamente, com agulhas de metal tique-taque, tique-taque tecendo em longas mantas o tempo da nossa vida.

Nessas reflexões e observações, mais uma vez, constatei o que todo mundo sabe: vivemos a idolatria da juventude e do poder; do dinheiro, da beleza física e do prazer. Muitos gostariam de ficar para sempre, embalsamados em seus vinte ou trinta anos. Ou ter nos sessenta “alma jovem”, o que acho muito discutível, pois deve ser bem melhor, ter na maturidade ou na velhice uma alma adequada, o que não significa mofada ou áspera [...]

(LUFT, Lya. In: *Veja*, 23/12/2013, p. 28).

1ª QUESTÃO

A temática predominante do fragmento do texto é:

- a) O relógio da parede da casa dos avós.
- b) Os afetos, o trabalho e a vida.
- c) A situação política do país.
- d) A idolatria da juventude e do poder.
- e) A transição do tempo.

2ª QUESTÃO

Analisar as proposições a seguir e marque a alternativa adequada, em que a autora exprime, predominantemente, uma relação de subjetividade com a criação do texto.

- I- Morava uma feiticeira que tricotava freneticamente.
- II- Deve ser bem melhor na maturidade ou na velhice ter uma alma adequada.
- III- O tique-taque, tique-taque tecendo em longas mantas o tempo da nossa vida.

Está(ão) CORRETA(S), apenas:

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

3ª QUESTÃO

O texto pode ser considerado:

- a) Depoimento, por narrar acontecimentos de vida da autora.
- b) Relato progressivo, tendo em vista ações de um tempo passado.
- c) Gênero jornalístico, pois informa sobre a história da infância da autora.
- d) Resenha, porque faz uma relação de fatos vivenciados em uma escrita.
- e) Crônica poética, pelas imagens criadas e uso de linguagem figurada.

4ª QUESTÃO

Analisar as proposições e coloque V para verdadeira e F para falsa, em relação ao título do texto e assinale a alternativa que traz a sequência CORRETA.

- () O título permite claramente prever sobre o que o texto fala.
- () O início do primeiro parágrafo traz informações claras e pertinentes, em relação ao título.
- () A leitura do texto permite formular hipóteses sobre a temática e a relação com o título.

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



5ª QUESTÃO

Marque, nas alternativas a seguir, a única que apresenta intenção comunicativa da autora, em relação a fatos com marco temporal, de forma figurada.

- a) [...] aquele que soava horas, meias horas e quartos de hora que me assustavam em noites insones.
- b) Por algum breve tempo, vou tirar férias dessa preocupação.
- c) Quando criança, eu achava que no relógio da parede do sobrado [...]
- d) [...] morava uma feiteiceira que tricotava freneticamente com agulhas de metal tique-taque, tique-taque tecendo em longas mantas o tempo de nossa vida.
- e) Muitos gostariam de ficar para sempre, [...] em seus vinte ou trinta anos.

6ª QUESTÃO

No enunciado “Deve ser bem melhor ter na maturidade ou na velhice uma alma adequada, o que não significa mofada ou áspera”, pode-se afirmar que:

- I- Há uma sequência de qualificações para o termo “alma”.
- II- A expressão “bem melhor” é uma construção adverbial comparativa, que apresenta relação de interdependência entre os termos postos em confronto.
- III- Em “na maturidade ou na velhice”, o elo de coesão “ou” marca uma alternância entre termos da mesma área semântica.

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

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

7ª QUESTÃO

No enunciado “Vou me concentrar no possível: os afetos, o trabalho, a vida”, pode-se afirmar que há uma:

- I- Progressão discursiva, construída pela reiteração de termos que acrescentam informações novas.
- II- Circularidade discursiva, ocasionada pela repetição de ideias.
- III- Redundância viciosa, pois não acrescenta nenhuma ideia nova, contrariando a coerência textual.

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

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

8ª QUESTÃO

No texto, predomina a função Emotiva porque a autora:

- a) Utiliza o próprio código para explicar um elemento do próprio texto, por meio da metalinguagem.
- b) Centra-se em si mesma, tratando de suas emoções e lembranças.
- c) Usa a linguagem, expondo os fatos, de forma objetiva.
- d) Influencia o comportamento do leitor, fazendo-o aceitar as suas ideias.
- e) Mantém aberto o canal de comunicação, mas a informação é secundária.

Texto 02

Feridas do esquecimento

Certa vez, tomei conhecimento de um episódio impressionante, que causou um forte impacto sobre a minha vida, especialmente no que diz respeito à importância dos relacionamentos significativos da vida e de como eles se tornam periféricos em nossos dias, sobretudo, por conta do individualismo que tem marcado a nossa geração.

Quando foi receber o prêmio Nobel da Paz, em 1979, Madre Tereza de Calcutá fez menção a uma visita que fizera a um dos mais luxuosos asilos para idosos, na América. A beleza e o luxo deixaram-na impressionada. Contudo, algo a impactou mais ainda: os velhinhos ali colocados pelos próprios filhos tinham no rosto uma profunda expressão de tristeza. Ela, intrigada, indagou a si mesma: “por que tanta tristeza e expressão de dor naquelas pessoas, apesar do conforto material que as rodeava?”

De repente, percebeu que todos eles olhavam para uma grande porta. Curiosa, perguntou à sua acompanhante: “Por que todos olham para a mesma porta? E por que não conseguem sorrir?” A responsável pela visita respondeu-lhe: “Eles olham para aquela porta porque esperam ansiosamente a visita dos filhos, e este semblante triste e distante que trazem no rosto é porque se sentem feridos. Acham que foram esquecidos por seus familiares. Infelizmente, de fato, foram esquecidos pelos seus” [...].

(FERNANDES, Estevam. In: **Quando vem a brisa**. Rio de Janeiro: Ed. Central, 2009, p. 75).



9ª QUESTÃO

Do texto “Feridas do esquecimento”, 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 fórmulas prontas.
- 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) III
- b) I e II
- c) I
- d) I e III
- e) II

10ª QUESTÃO

A expressão “Certa vez” no primeiro parágrafo funciona como:

- a) Encadeador discursivo, demarcando uma situação temporal, ao tempo em que introduz um enunciado e determina-lhe a orientação argumentativa.
- b) Elo de coesão que opera na manutenção temática, causando efeito de incompatibilidade discursiva.
- c) Recurso discursivo que estabelece uma relação de causalidade.
- d) Conector entre enunciados, conferindo uma informação nova.
- e) Introdutor discursivo que marca uma concessão, em relação às ideias que serão defendidas.

11ª QUESTÃO

Em relação ao primeiro parágrafo, pode-se afirmar que:

- I- Há três orações subordinadas adjetivas, todas introduzidas por pronomes relativos.
- II- As expressões “um forte impacto” e “a nossa geração” funcionam sintaticamente como objeto direto.
- III- O termo “sobretudo” é uma expressão adversativa que contraria uma ideia anterior.

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

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

12ª QUESTÃO

No enunciado “A beleza e o luxo deixaram-na impressionada”, pode-se afirmar que:

- I- É um período simples, com sujeito composto.
- II- O termo “na” faz referência à Madre Tereza de Calcutá.
- III- A expressão verbal “deixaram-na” pode ser substituída por “largaram-na” sem alterar o sentido do enunciado.

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

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

13ª QUESTÃO

No enunciado “Ela, intrigada, indagou a si mesma: por que tanta tristeza e expressão de dor naquelas pessoas, apesar do conforto material que as rodeava?”, pode-se afirmar que:

- I- Há um discurso indireto livre, introduzido depois dos dois pontos, tendo em vista que se expressam duas vozes: a do narrador e a do personagem.
- II- O termo “as” é um artigo definido plural, pois se refere a um elemento presente na situação de enunciação.
- III- O termo “intrigada” exerce a função sintática de vocativo, pois vem entre vírgulas.

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

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

14ª QUESTÃO

No enunciado “Curiosa, perguntou à sua acompanhante: Por que todos olham para a mesma porta? E por que não conseguem sorrir?”

- a) O registro do discurso é indireto, tendo em vista vir separado da fala do narrador por uma partícula introdutória.
- b) Há um discurso direto do enunciado que não vem precedido do verbo dizer.
- c) Há um discurso indireto, pois a interlocutora se dirige à sua acompanhante.
- d) Há o registro de um discurso direto, com a presença de um verbo de elocução chamado também “dicendi”.
- e) Há um discurso indireto livre, pois há indicadores evidentes entre a fala do narrador e a fala do personagem.

15ª QUESTÃO

Leia a estrofe de Vital Farias, a seguir, e coloque V para Verdadeira e F para Falsa, nas proposições.

“Faz tempo que não te vejo,
Quero matar meu desejo
Te mando um monte de beijo
Ai que saudade de ocê”.

- () O termo “ocê” é uma variante do pronome de tratamento você, e é inadequado o seu uso na estrofe.
- () Em qualquer domínio social, encontramos grande variação no uso da língua.
- () Toda variedade linguística confere identidade a um grupo social.
- () O nível culto da língua é superior às demais variantes linguísticas.

Assinale a alternativa que traz a sequência CORRETA:

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



RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

A afirmação: “Ou ele é ou não é professor” está se referindo:

- a) Ao princípio da não contradição.
- b) Ao princípio de liberdade.
- c) Ao princípio do fim.
- d) Ao princípio da identidade.
- e) Ao princípio do terceiro excluído.

17ª QUESTÃO

“Quando fui ao advogado, tive uma resposta excelente”. A declaração dada utilizou:

- a) Uma estrutura em conjunção.
- b) Uma falácia, pois tratamos de uma afirmação involuntária.
- c) Uma ideia de semelhança, ou seja, uma estrutura metonímica.
- d) Um paradoxo.
- e) Uma figura de linguagem, quando se refere a “uma resposta excelente”.

18ª QUESTÃO

Das sentenças abaixo, qual pode ser considerada uma proposição lógica?

- a) O carro é de cor preta.
- b) Corra e ganhe a maratona.
- c) Feliz Natal!
- d) Você vai à festa?
- e) Abra a janela.

19ª QUESTÃO

Considere a seguinte tabela-verdade:

| p | q | $p \wedge q$ | $p \vee q$ | $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)$ |
|---|---|--------------|------------|---------------------------------------|
| V | V | V | V | |
| V | F | F | V | |
| F | V | F | V | ? |
| F | F | F | F | |

Qual das alternativas corresponde ao resultado da operação lógica?

- a) VVFF
- b) VFVF
- c) VVVV
- d) FFVV
- e) FFFF

20ª QUESTÃO

A proposição “Não é verdade que José é rico e João é baixo” é logicamente equivalente a dizer que é verdade:

- a) Se José não é rico, então João é baixo.
- b) José não é rico e João não é alto.
- c) José é rico ou João não é baixo.
- d) José não é rico ou João não é baixo.
- e) Se José não é rico ou João não é baixo.



21ª QUESTÃO

Considere verdadeiras as três seguintes afirmações:

- I- Todas as amigas de Maria são amigas de Fátima.
- II- Fátima não é amiga de qualquer amiga de Joana.
- III- Alice só é amiga de todas as amigas de Roberta.

Se Roberta é amiga de Joana, então:

- a) Alice é amiga de Fátima.
- b) Alice não é amiga de Maria.
- c) Maria é amiga de Roberta.
- d) Fátima é amiga de Roberta.
- e) Alice é amiga de Maria.

22ª QUESTÃO

Considere a seguinte proposição: “na opção de decidir se o Brasil é um país do futuro, a população brasileira poderá dizer sim ou não”.

Do ponto de vista lógico, a afirmação da proposição caracteriza:

- a) Uma contingência.
- b) Um silogismo.
- c) Uma equivalência.
- d) Uma contradição.
- e) Uma tautologia.

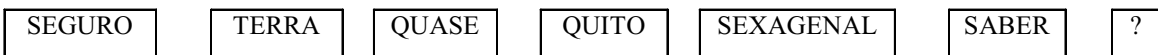
23ª QUESTÃO

Qual das afirmativas de acordo com a Lógica denomina-se Contradição?

- a) Proposição composta que é sempre falsa.
- b) Proposição composta que pode ser verdadeira e pode ser falsa.
- c) Proposição composta que é sempre verdadeira.
- d) Proposição simples que é sempre verdadeira.
- e) Proposição simples que é sempre falsa.

24ª QUESTÃO

Uma propriedade lógica define a sucessão:

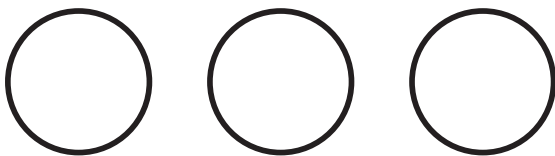


Qual das palavras abaixo faz parte do conjunto?

- a) Capital.
- b) Domador.
- c) Porta.
- d) Idade.
- e) Água.

25ª QUESTÃO

Considere o seguinte diagrama lógico:



Qual das alternativas é a correta?

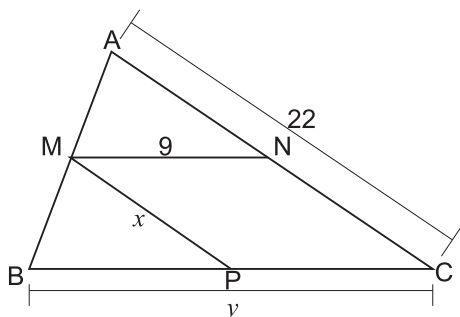
- a) Medicina, alopatia, homeopatia.
- b) Professores, médicos, advogados.
- c) Religião, cristianismo, budismo.
- d) Arquitetura, marceneiros, decoradores.
- e) Manequins, homens, mulheres.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Na figura abaixo, os pontos M, N e P são os pontos médios de \overline{AB} , \overline{AC} e \overline{BC} , respectivamente.

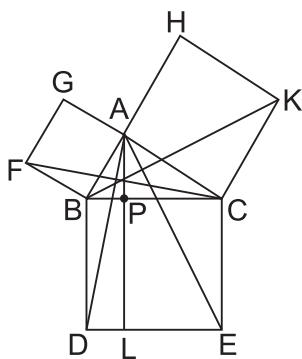


O valor de $y-x$ é igual a:

- a) 7
- b) 9
- c) 13
- d) 4
- e) 8

27ª QUESTÃO

A figura abaixo representa a conhecida demonstração para o Teorema de Pitágoras, apresentada nos *Elementos* de Euclides. Nela, os quadrados ABFG, ACKH e BCDE são obtidos a partir dos lados do triângulo retângulo ABC, com $\overline{AL} \parallel \overline{BD}$.

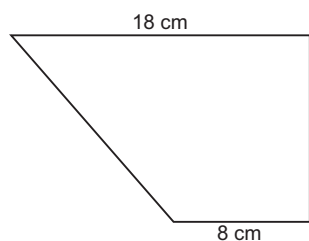


Sobre esta figura, podemos dizer que é correta a afirmação:

- a) A área do triângulo $\triangle ACE$ é igual ao dobro da área do $\triangle ABD$.
- b) Os ângulos \widehat{FBC} e \widehat{ACE} são congruentes.
- c) A área do quadrado ABFG é igual à metade da área do retângulo CELP.
- d) A área do quadrado ACKH é igual ao dobro da área do retângulo BDLP.
- e) A soma das áreas dos triângulos $\triangle ABD$ e $\triangle BCK$ é igual à metade da área do quadrado BCDE.

28ª QUESTÃO

Qual a área do trapézio retângulo da figura abaixo, cujas diagonais são perpendiculares entre si?



- a) 156 cm^2
- b) 104 cm^2
- c) 72 cm^2
- d) 144 cm^2
- e) 208 cm^2

29ª QUESTÃO

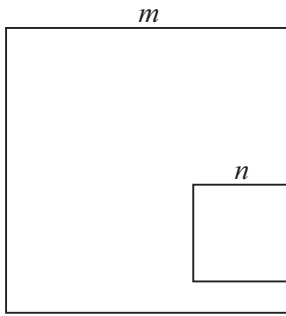
Dado o número complexo $z = -2 + 2i$, assinale a alternativa que apresenta a sua forma trigonométrica.

- a) $z = 2\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{4} \right)$
- b) $z = \sqrt{2} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{3\pi}{4} \right)$
- c) $z = \frac{\sqrt{2}}{2} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{3\pi}{4} \right)$
- d) $z = 2\sqrt{2} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{3\pi}{4} \right)$
- e) $z = \sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{4} \right)$



30ª QUESTÃO

Considere a seguinte figura, de cujo quadrado maior, de lado m , retirou-se um quadrado menor, de lado n .



É correto afirmar que o perímetro e a área dessa figura são respectivamente iguais a:

- a) $4m+n$ e $(n+m)(n-m)$
- b) $2m+n$ e $(m+n)(m-n)$
- c) $2(2m+n)$ e $(m+n)(m-n)$
- d) $2(2m-n)$ e $(m+n)(m-n)$
- e) $2(2m+2n)$ e $(m-n)^2$

31ª QUESTÃO

Qual o valor da soma $(3000-2990) + (2980-2970) + (2960-2950) + \dots + (20-10)$?

- a) 2990
- b) 15000
- c) 150
- d) 150000
- e) 1500

32ª QUESTÃO

Uma lanchonete serve sanduíches em pães com tamanho padrão de 45 cm. Lucas (9 anos), Mateus (10 anos) e Amanda (11 anos) compraram um desses sanduíches e o dividiram em tamanhos proporcionais às idades de cada um deles. Se fizeram a divisão corretamente, então podemos afirmar que Lucas, Mateus e Amanda, respectivamente, receberam um pedaço de sanduíche de:

- a) 14 cm, 15 cm e 16 cm
- b) 13,5 cm, 15 cm e 16,5 cm
- c) 13 cm, 15 cm e 17 cm
- d) 12,5 cm, 15 cm e 17,5 cm
- e) 12 cm, 15 cm e 18 cm

33ª QUESTÃO

Depois de t horas, a concentração C , em partes por milhão (ppm), de um certo antibiótico no sangue é dada por $C = -0,05t^2 + 2t + 2$. Depois de ser medicado, em determinado momento um paciente se encontrava com 5,8 ppm desse medicamento. Depois de quanto tempo, essa concentração volta a ocorrer?

- a) 3,6 h
- b) 2 h
- c) 3,8 h
- d) 36 h
- e) 38 h

34ª QUESTÃO

Um guepardo pode correr 32 km/h mais rápido do que uma leoa. Assim, um guepardo pode percorrer 7 km no mesmo tempo em que uma leoa percorre 5 km. Nessas condições, determine a velocidade do guepardo.

- a) 32 km/h
- b) 80 km/h
- c) 132 km/h
- d) 112 km/h
- e) 52 km/h



35ª QUESTÃO

Alexandre é supervisor de manutenção de um prédio. Ele observou que foram necessárias 4 horas para 20 pessoas lavar e encerrar os andares de seu edifício. Nas mesmas condições, quanto tempo seria necessário para 25 pessoas executarem o mesmo trabalho?

- a) 5 h
- b) 3 h 20 min
- c) 3 h 12 min
- d) 5 h 20 min
- e) 3 h

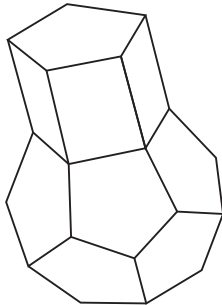
36ª QUESTÃO

O conjunto solução da equação $\sqrt{x+7} = x-5$ é:

- a) $S = \{2, 9\}$
- b) $S = \{9\}$
- c) $S = \{-3, -3\}$
- d) $S = \{3, 16\}$
- e) $S = \{ \}$

37ª QUESTÃO

Para compor uma nova embalagem de perfume, o *designer* de uma empresa de cosméticos propôs a junção de um dodecaedro com um prisma de base pentagonal, conforme figura abaixo.

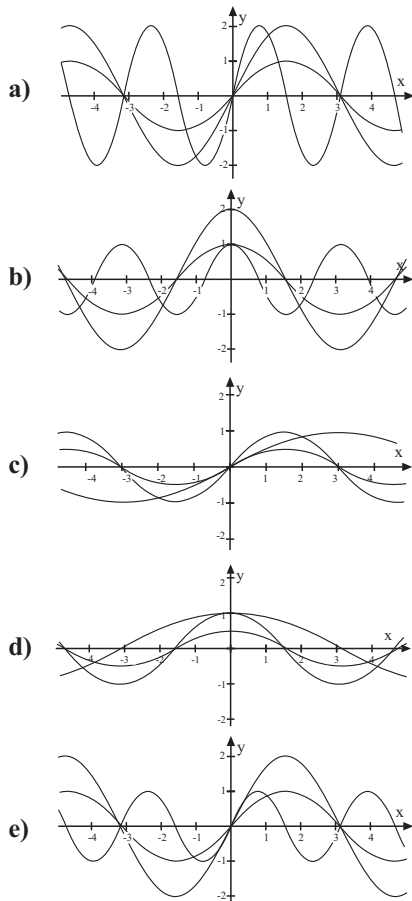


Considerando o sólido geométrico assim formado, pode-se afirmar corretamente que as quantidades de faces (F), vértices (V) e arestas (A) são respectivamente iguais a:

- a) $F = 17; V = 25; A = 40$
- b) $F = 19; V = 30; A = 47$
- c) $F = 19; V = 25; A = 42$
- d) $F = 17; V = 30; A = 45$
- e) $F = 19; V = 23; A = 40$

38ª QUESTÃO

Das figuras apresentadas abaixo, em qual alternativa há representação gráfica das funções $f(x) = \text{sen}x$, $g(x) = 2\text{sen}x$ e $h(x) = \text{sen}(2x)$?



**39ª QUESTÃO**

Resolva a equação $\log_2^x - \frac{3}{2} \log_8^{(x+1)} = 2$

O seu conjunto solução é:

- a) $S = \{8 - 4\sqrt{5}, 8 + 4\sqrt{5}\}$
- b) $S = \{8 + 4\sqrt{5}\}$
- c) $S = \{8 - 4\sqrt{5}\}$
- d) $S = \{8 - 4\sqrt{3}\}$
- e) $S = \{8 - 4\sqrt{3}, 8 + 4\sqrt{3}\}$

40ª QUESTÃO

Há 10 blusas em promoção em uma loja. Destas, Cleonice pretende comprar 6. De quantos modos diferentes Cleonice pode escolher as 6 blusas?

- a) 60
- b) 126
- c) 210
- d) 720
- e) 24