



Prefeitura Municipal de Cariacica/ES

CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2016



MaPB - Matemática

Manhã

Organizadora:



CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para responder às questões de **01** a **07**.

Para que serve a poesia?

[...] Neste tempo de destituição e mesmo de destruição de toda e qualquer alteridade, neste tempo que poderia ter no pau de *selfie* um de seus símbolos, neste tempo que, mais séria, pertinente e responsabilmente, está sendo chamado de tempo do antropoceno, a poesia é, desde sempre e ainda agora, dentre outras possibilidades, uma abertura à alteridade. Quer saber quem é o outro, quer se abrir ao outro, quer se misturar ao outro, quem quer que seja esse outro (mesmo que o outro em nós mesmos), leia a poesia. Há certamente uma pedagogia poética, uma política poética, ainda que instáveis, indeterminadas e dificilmente detectáveis. [...]

Que a impotência da poesia (o fato de ela estar fora do mercado, fora do egocentrismo, fora do antropocentrismo, fora de todo absoluto, fora do hegemônico) deixe alguma de sua potência comparecer, questionando os poderes totalitários, alterando nossas vidas ou nos dando elementos para transformações, que ela nos ofereça, mesmo que instável e microscopicamente, o que pode oferecer, mesmo que sejamos movidos sem compreender muito dessa força. E, sobretudo, que a poesia — e/ou as apresentações da poesia — nos afete; que este seja, preferencialmente, um espaço que deseja se deixar e nos deixar afetados pela poesia. [...]

Da poesia, *Barthes* já disse “Poesia = prática da sutileza num mundo bárbaro. Daí a necessidade de lutar hoje pela poesia: a poesia deveria fazer parte dos ‘Direitos do Homem’; ela não é ‘decadente’, ela é subversiva: subversiva e vital”. Lutar pela poesia para se submeter e submeter quem quer que seja a seus cuidados sutis, subversivos, vitais.

Se há algo que a minha vida me mostrou desde há muito, como talvez nenhuma outra de minhas experiências, é que, onde há poesia, a dose de saúde é maior, ou, dizendo de outra maneira, que a poesia é um receptáculo de intensidades, um arquivo de intensidades, uma disponibilidade de intensidades que em algum lugar se encontram com as nossas, ditas e caladas, esforçando-se ao máximo em criar em nós subjetividades mais porosas.

(Por *Alberto Pucheu*. Disponível em: <http://revistacult.uol.com.br/home/2016/09/para-que-serve-a-poesia/>. Adaptado.)

01

De acordo com os aspectos inerentes à tipologia textual predominante apresentada é correto afirmar que seu principal objetivo é

- A) apresentar uma reflexão teórica sobre o fato apresentado.
- B) argumentar e persuadir acerca do ponto de vista apresentado.
- C) descrever situações que, posteriormente, serão discutidas e analisadas.
- D) transmitir informações precisas através da narrativa de alguns acontecimentos.

02

O título do texto é constituído de uma estrutura em que é feito um questionamento acerca da poesia. Diante de tal indagação é correto afirmar que

- A) é possível inferir uma resposta a partir da argumentação apresentada.
- B) há uma resposta objetiva e imediata logo na introdução do texto transcrito.
- C) o questionamento é feito com o objetivo de antecipar o caráter documental do texto.
- D) através da leitura textual pode-se afirmar que a pergunta feita no título do texto não possui resposta.

03

O acento grave no trecho destacado “[...] dentre outras possibilidades, uma abertura à alteridade.” (1º§) justifica-se, pois,

- A) o termo diante do qual ocorre a crase exerce a função sintática de adjunto adnominal.
- B) a ausência do artigo “a” antes do termo dependente torna obrigatório o uso do acento.
- C) diante da elipse de um termo, faz-se necessário o emprego do acento grave indicador de crase.
- D) resulta da contração da preposição “a” exigida pelo termo subordinante com o artigo feminino “a” reclamado pelo termo dependente.

04

Em “*Neste tempo de destituição e mesmo de destruição [...]*” (1º§) pode-se afirmar, quanto ao significado dos vocábulos destacados, que

- A) possuem equivalência semântica.
- B) demonstram contraste através do sentido produzido.
- C) demonstram uma gradação de acordo com o sentido no contexto.
- D) não são equivalentes, mas convergem para um sentido aproximado.

05

Dentre os elementos destacados a seguir, assinale o que possui classificação, em relação à função sintática exercida na oração, DIFERENTE dos demais.

- A) “[...] a poesia é, desde sempre e ainda agora, [...]” (1º§)
- B) “[...] que poderia ter no pau de selfie um de seus símbolos, [...]” (1º§)
- C) “Se há algo que a minha vida me mostrou desde há muito, [...]” (4º§)
- D) “[...] pertinente e responsabilmente, está sendo chamado de tempo do antropoceno, [...]” (1º§)

06

De acordo com a natureza linguística intrínseca de sua composição, o texto pode ser classificado por uma tipologia textual predominante, porém, podem ocorrer sequências que apesar de não serem predominantes no texto fazem parte desta composição, como a sequência injuntiva identificada em:

- A) “[...] *a poesia é, desde sempre e ainda agora, dentre outras possibilidades, uma abertura à alteridade.*” (1º§)
- B) “*Há certamente uma pedagogia poética, uma política poética, ainda que instáveis, indeterminadas e dificilmente detectáveis.* [...]” (1º§)
- C) “*Quer saber quem é o outro, quer se abrir ao outro, quer se misturar ao outro, quem quer que seja esse outro (mesmo que o outro em nós mesmos), leia a poesia.*” (1º§)
- D) “*Se há algo que a minha vida me mostrou desde há muito, como talvez nenhuma outra de minhas experiências, é que, onde há poesia, a dose de saúde é maior [...]*” (4º§)

07

Acerca da citação que o autor faz de *Barthes* no 3º parágrafo do texto é correto afirmar que

- A) a sua utilização demonstra a neutralidade do autor em relação ao assunto tratado.
- B) caracteriza-se como um recurso argumentativo condizente com a tese defendida no texto.
- C) trata-se de um contra-argumento tendo em vista que desvincula a prática da poesia de sua teoria.
- D) há uma mudança na sequência textual predominante com o objetivo de enfatizar o assunto tratado.

Texto para responder às questões de 08 a 10.

Os Estatutos do Homem

Artigo I.

Fica decretado que agora vale a verdade.
Agora vale a vida,
e de mãos dadas,
marcharemos todos pela vida verdadeira.

Artigo II.

Fica decretado que todos os dias da semana,
inclusive as terças-feiras mais cinzentas,
têm direito a converter-se em manhãs de domingo.

Artigo III.

Fica decretado que, a partir deste instante,
haverá girassóis em todas as janelas,
que os girassóis terão direito
a abrir-se dentro da sombra;
e que as janelas devem permanecer, o dia inteiro,
abertas para o verde onde cresce a esperança.

(Thiago de Mello. Santiago do Chile, abril de 1964. Fragmento.)

08

Tendo em vista o propósito de comunicação do texto apresentado pode-se afirmar que

- A) o texto não pode ser visto como um poema considerando seu título e subtítulos.
- B) o mesmo não é atingido em sua totalidade considerando a forma como o conteúdo é apresentado.
- C) a forma utilizada para a estruturação do texto visa contribuir para a expressão do conteúdo do poema.
- D) as leis apresentadas pelo poeta têm o objetivo de regular direitos e obrigações tendo em vista o formato apresentado.

09

Sabendo-se que o texto apresentado foi escrito no período de exílio no Chile, em decorrência do golpe militar de 1964, e ainda, tratando-se de um contexto sociocultural e político em que o cenário era o da ditadura militar, da censura, da falta de liberdade, da perseguição política, entre outros aspectos, é possível afirmar que

- A) são construídas imagens: metáforas – comparações implícitas.
- B) o exagero poético está presente na atribuição de “direito aos girassóis” resultando em uma hipérbole.
- C) em: “*marcharemos todos pela vida verdadeira*” é possível identificar a presença do eufemismo no texto.
- D) a predominância da linguagem denotativa confere ao texto objetividade na apresentação de seu conteúdo.

10

A forma verbal destacada em “[...] haverá girassóis em todas as janelas, [...]” justifica-se quanto à concordância verbal pelo mesmo motivo visto em:

- A) “Faz invernos rigorosos no Sul do Brasil.”
- B) “Precisa-se de empregados nesta repartição.”
- C) “Nesta safra, uma tonelada e meia de grãos foi perdida.”
- D) “Mais de um bilhão de pessoas vive na China atualmente.”

RACIOCÍNIO LÓGICO

11

Numa sala encontram-se três aquários de tamanhos diferentes sendo que:

- o aquário que tem apenas um peixe não é o menor;
- o aquário médio tem vários peixes todos da mesma espécie;
- o aquário com plantas artificiais é o maior e tem apenas um peixe; e,
- um dos aquários não tem plantas naturais nem artificiais e ele tem peixes de espécies diferentes.

Sendo assim os aquários com plantas naturais, com plantas artificiais e sem plantas são respectivamente:

- A) O maior, o médio e o menor.
- B) O médio, o menor e o maior.
- C) O médio, o maior e o menor.
- D) O menor, o maior e o médio.

12

Observe a sequência de letras a seguir:

A, C, D, F, G, I, J,...

A décima letra dessa sequência é:

- A) M.
- B) N.
- C) O.
- D) P.

13

A sequência a seguir é uma progressão geométrica decrescente:

$$a, b, \frac{3}{4}, c, \frac{1}{12}$$

A soma $a + b + c$ é igual a:

- A) 6,75.
- B) 7,50.
- C) 8,75.
- D) 9,25.

14

Seja o polinômio $P(x) = x^5 + mx^4 + nx^3 - 10x^2 + 8$ divisível por $x^2 - 4$. A soma dos coeficientes ‘m’ e ‘n’ é igual a:

- A) 2.
- B) 4.
- C) -2.
- D) -4.

15

Um paralelepípedo reto-retângulo tem as seguintes dimensões expressas em centímetros: comprimento = $x + 8$; largura = x ; altura = $x - 3$. Sabendo que a diagonal desse paralelepípedo mede 25 cm, então sua área total é igual a:

- A) 924 cm². B) 986 cm². C) 1.028 cm². D) 1.056 cm².

16

Dos produtos à venda em uma mercearia tem-se que:

- 59% custam R\$ 50,00 ou mais; e,
- 71% custam R\$ 100,00 ou menos.

Se metade dos produtos à venda nessa mercearia que custam mais de R\$ 50,00 e menos de R\$ 100,00 apresentam algum defeito, sendo estes os únicos defeituosos, então a porcentagem de produtos da loja que estão em perfeito estado corresponde a:

- A) 74%. B) 78%. C) 85%. D) 92%.

17

Na lanchonete de um cinema são vendidos: refrigerante, pipoca e barras de chocolate. Numa determinada sessão 45 pessoas consumiram produtos da lanchonete sendo que: 36 comeram pipoca, 12 comeram chocolate, 18 tomaram refrigerante e apenas 4 pessoas consumiram os 3 produtos. Quantas pessoas consumiram 2 dos produtos citados?

- A) 11. B) 13. C) 15. D) 17.

18

Duas retas paralelas r e s são tais que os pontos A (2, 3) e B (3, -1) pertencem à reta r e os pontos C (4, 1) e D (3, p) pertencem à reta s . Sendo assim, p é igual a:

- A) 2. B) 3. C) 4. D) 5.

19

A matriz a seguir representa as quantidades de copos de sucos e vitaminas vendidas em uma lanchonete em um certo dia, nos períodos da manhã e da tarde.

	Vitaminas Sucos	
Manhã	x	60
Tarde	68	$x-5$

Se os preços cobrados por cada copo de suco e de vitamina são respectivamente R\$ 3,00 e R\$ 6,00 e o valor arrecadado de manhã e de tarde foram iguais, então o total de copos de sucos e vitaminas vendidos nesse dia foi igual a:

- A) 233. B) 265. C) 274. D) 277.

20

A sequência a seguir é uma progressão aritmética.

21, A8, 9B, ...

A soma do quarto e do quinto termo dessa sequência é igual a:

- A) 299. B) 300. C) 301. D) 302.

ATUALIDADES

21

O comércio mundial na atualidade é impulsionado grandemente pelos chamados Blocos Econômicos ou grupos de países que compartilham regras para facilitar as transações multilaterais. Em relação a esses blocos econômicos, relacione adequadamente as colunas, a partir das características e siglas expostas a seguir.

1. Mercosul. () Existe há 25 anos através do Tratado de Assunção.
2. Nafta. () Um referendo popular aprovou a saída do Reino Unido desse bloco.
3. União Europeia. () O México faz parte desse e de outros três blocos.

A sequência está correta em

- A) 1, 2, 3. B) 2, 3, 1. C) 3, 2, 1. D) 1, 3, 2.

25

“Os Estados Unidos ratificaram neste sábado (03/09/16) o acordo do clima assinado em Paris, segundo anunciou o presidente *Barack Obama* em uma cerimônia ao lado do presidente chinês *Xi Jinping* na China. O acordo também foi ratificado pelo Parlamento chinês mais cedo, na madrugada deste sábado. Os dois países são os maiores poluidores do planeta.”

(Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2016/09/estados-unidos-ratificam-acordo-do-clima-assinado-em-paris.html>.)

Sobre esse acordo do clima da conferência de Paris, é correto afirmar que:

- A) Garante também o compromisso de todos de recuperar a camada de ozônio danificada cessando, assim, completamente o problema do aquecimento global.
- B) EUA e China, responsáveis por mais de 70% das emissões de carbono do planeta, eram os dois últimos países industrializados a ratificarem e consolidarem tal acordo.
- C) Um dos objetivos do acordo é a criação de um mecanismo de revisão dos compromissos voluntários dos países, de cinco em cinco anos. A primeira revisão obrigatória ocorrerá em 2025.
- D) Os países que ratificaram o acordo se comprometeram por tempo indeterminado a cumprir suas cláusulas, consideradas por todos os membros do acordo como inalienáveis e imutáveis.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

26

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. “Neste contexto, a LDBEN nº 9.394/96 disciplina a educação escolar que se desenvolve, _____ por meio do ensino em instituições _____ e deverá vincular-se ao mundo _____.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) exclusivamente / escolares / social e à prática do trabalho
- B) preferencialmente / próprias / do trabalho e à prática social
- C) predominantemente / próprias / social e à prática do trabalho
- D) predominantemente / próprias / do trabalho e à prática social

27

O ECA estabelece direitos à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade, à convivência familiar e comunitária para meninos e meninas, e também aborda questões de políticas de atendimento, medidas protetivas ou medidas socioeducativas, dentre outras providências. No que tange aos direitos à liberdade, são aspectos a ela referentes no texto da Lei, EXCETO:

- A) Crença e culto religioso; brincar, praticar esportes e divertir-se.
- B) Participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação; participar da vida política, na forma da lei.
- C) Buscar refúgio, auxílio e orientação e ser criado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituta.
- D) Ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais e opinião e expressão.

28

Se mudanças, inovações, transformações são possibilidades que o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola traz consigo, elas não se realizam de modo automático; é preciso educar as consciências, como nos diz *Vazquez* (1977). Discutindo essa relação – PPP e inovação, *Veiga* (2003) faz uma interessante distinção entre “inovação regulatória” e “inovação emancipatória”. Numa perspectiva regulatória, o PPP apresenta as seguintes características:

- A) Orienta a reflexão e a ação da escola, está voltado para a inclusão, observa diversidade de alunos, suas origens culturais, suas necessidades e expectativas educacionais.
- B) Outorga-se à escola um documento a ser executado, cuja principal preocupação é inovar para produzir melhores resultados. Visa uma introdução acrítica do novo no velho.
- C) Não esconde as dificuldades, os pessimismos da realidade educacional, mas não se deixa imobilizar por estes, procurando assumir novos compromissos em direção a um futuro melhor.
- D) Há vínculo muito estreito entre autonomia escolar e PPP, sua legitimidade reside no grau e tipo de participação de todos os envolvidos com o ambiente educativo, além de apresentar uma unicidade entre a dimensão técnica e política.

33

Uma teoria define-se pelos conceitos que utiliza para conceber a realidade. Estes conceitos organizam e estruturam nossa forma de ver a realidade. Assim, uma forma útil de distinguirmos as diferentes teorias do currículo é através do exame dos diferentes conceitos que elas empregam. Segundo *Silva* (2007), são conceitos referentes às teorias críticas:

- A) Significação e discurso, saber-poder, representação, cultura, gênero, raça e etnia.
- B) Identidade, alteridade, diferença, subjetividade, sexualidade e multiculturalismo.
- C) Ideologia, relações sociais de produção, conscientização, metodologia, eficiência e objetivos.
- D) Ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, emancipação e libertação e currículo oculto.

34

O homem, no processo de transformação da natureza, instaura leis que regem a sua convivência com os demais grupos, cria estruturas sociais básicas que se estabelecem e se solidificam à medida que se constitui em *locus* de formação humana. Nesse sentido, a escola, enquanto criação do homem, só se justifica e se legitima diante da sociedade, ao cumprir a finalidade para a qual foi criada. Assim, a escola, no desempenho de sua função social de formadora de sujeitos históricos, precisa ser um espaço

- A) de preparação intelectual e moral dos alunos para assumir sua posição na sociedade.
- B) que se orienta para produzir indivíduos competentes para o mercado de trabalho, transmitindo, eficientemente, informações precisas, objetivas e rápidas.
- C) onde a vida é retratada de forma a suprir as experiências que permitam ao aluno educar-se, num processo ativo de construção e reconstrução do objeto, numa interação entre as estruturas cognitivas do indivíduo e as estruturas do ambiente.
- D) de sociabilidade que possibilite a construção e a socialização do conhecimento produzido, tendo em vista que esse conhecimento não é dado *a priori*. Trata-se de conhecimento vivo e que se caracteriza como processo em construção.

35

Um processo de gestão que seja democrático e que objetive a construção da cidadania brasileira não é um processo mecânico e sem compromissos. Ele só existirá na medida em que forem desenvolvidas a autonomia e a participação de todos, num clima e numa estrutura organizacional compatíveis com essa prática. Neste sentido, a escola autônoma é aquela que, EXCETO:

- A) Aceita os espaços de ação não cedidos pelo sistema, pois sua autonomia é relativa.
- B) Constrói no seu interior o seu projeto, que é a estratégia fundamental para sua realização.
- C) Entende que a autonomia só é verdadeira e duradoura quando conquistada e cria o ambiente para as leis avançarem.
- D) Age proativamente explorando espaços que os condicionantes não tolhem e cria novos, negociados com o ambiente.

36

Cada vez mais se recupera a ideia de que existe uma formação geral que é condição para aprendizagem permanente. Nesta perspectiva, a escola tem hoje as funções de, EXCETO:

- A) Levar os alunos a aprender a aprender.
- B) Dar aos alunos fundamentos acadêmicos.
- C) Refutar a ideia de discutir conteúdos *a priori*.
- D) Igualizar as diferenças de repertório de conhecimentos trazidos pelos alunos.

37

A interdisciplinaridade caracteriza-se por ser uma atitude de busca, de inclusão, de acordo e de sintonia diante do conhecimento. Logo, torna-se explícita a ocorrência de uma globalização do conhecimento. É preciso pensar em uma proposta de educação interdisciplinar, de modo a possibilitar uma integração entre as disciplinas, que permitirá a construção de uma compreensão mais abrangente do saber, historicamente produzido pela humanidade. Para tanto, é necessário

- A) reestruturar o tempo e o espaço escolar e construir uma grade curricular sem hierarquias.
- B) criar macrodisciplinas, pois a cooperação entre as várias matérias é tanta que não dá mais para separá-las.
- C) dividir o conhecimento em vários projetos, pois um problema geralmente se encaixa unicamente dentro de uma disciplina.
- D) Considerar *a priori* as dimensões cognitivas do ser humano devido às mudanças que estão ocorrendo no mundo contemporâneo.

38

Ao entendermos como conteúdos escolares tudo quanto se tem que aprender para alcançar determinados objetivos que não apenas abrangem capacidades cognitivas, mas que também incluem as demais capacidades, sendo, ainda, conteúdos de aprendizagem todos aqueles que possibilitem o desenvolvimento das capacidades motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social, estamos, segundo *Zabala*, admitindo que

- A) os conteúdos procedimentais são mais relevantes que os conteúdos conceituais e estes menos relevantes do que os atitudinais, devendo, assim, ser declarados no currículo oficial da escola.
- B) o currículo oculto é mais importante que o currículo oficial e deve fazer parte do planejamento educacional em todos os níveis da gestão, quer seja na gestão de sistema, quer seja na gestão escolar.
- C) será possível por sobre o papel o que se tem denominado currículo oculto, quer dizer, aquelas aprendizagens que se realizam na escola, mas que nunca aparecem de forma explícita nos planos de ensino.
- D) existe a possibilidade de avaliar comportamentos sociais como as relações de gênero e as relações étnico-raciais indicadas no multiculturalismo pós-crítico, pois estes conteúdos são mais relevantes no desenvolvimento da cidadania.

39

Gadotti (2000), ao discutir Projeto Político-Pedagógico (PPP), aponta como princípios centrais para a gestão democrática da escola: autonomia e participação. Segundo o autor, esses princípios garantem que o PPP não se torne apenas uma “carta de intenções”, ou apenas um plano orientado por metas e estratégias. Ao ressaltar esses dois princípios, o autor afirma que a autonomia e a gestão democrática da escola fazem parte da própria natureza do:

- A) Ato pedagógico.
- B) Planejamento escolar.
- C) Projeto Político-Pedagógico.
- D) Processo ensino-aprendizagem.

40

Um aspecto fundamental quando se fala do currículo e sua organização nos tempos e espaços escolares é a forma como se avalia as aprendizagens que os alunos efetivam durante seu desenvolvimento. Ou seja, currículo e avaliação da aprendizagem escolar são faces indissociáveis de uma mesma moeda e que, portanto, ocorrem simultaneamente. Sobre estes aspectos, é correto afirmar que:

- A) Quando a concepção de avaliação vai além da classificação, preocupando-se com o processo de aprendizagem ao longo do desenvolvimento curricular e ocorrendo por meio de um acompanhamento do aluno com o objetivo de reorientá-lo a cada dificuldade encontrada, situa-se na perspectiva somativa.
- B) Quando a concepção de conhecimento ainda se apresenta fragmentada, a proposta curricular da escola costuma ser organizada na forma de disciplinas organizadas em regime seriado que, ao serem desenvolvidas, não dialogam e não buscam pontos de articulação. Além disso, e por consequência, a prática avaliativa, costuma ser regulatória.
- C) Sempre a organização curricular em regime seriado vem acompanhada de uma avaliação classificatória. Esse avanço ocorre quando a concepção de conhecimento e sua respectiva proposta curricular estão fundamentadas numa epistemologia que considera o conhecimento como uma construção sociointerativa que ocorre na escola e em outras instituições e espaços sociais.
- D) Quando a ideia de que a avaliação da aprendizagem dos alunos é um processo dissociado do desenvolvimento curricular prevalece, a avaliação da aprendizagem consiste somente na aplicação de instrumentos avaliativos, em períodos regulares e com o objetivo de verificar a quantidade de informações que os alunos assimilaram naquele período e classificá-los em escalas de notas ou de conceitos tratados como se fossem notas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41

A soma e a subtração de dois polinômios, $p(x)$ e $h(x)$, é $-3x^3 - 2x^2 + 7x - 3$ e $3x^3 - 2x^2 + 3x - 1$, respectivamente. Dessa forma, o quociente da divisão de $p(x)$ por $h(x)$ é:

- A) $1/3$.
- B) $2/3$.
- C) $3/2$.
- D) $4/3$.

42

Considere as funções $f(x) = 5(g(x)) + 3$, $g(x) = 13(j(x)) + 11$ e $j(x) = kx + 15$. Sabendo que $f(5) = 2983$, então o valor de k é:

- A) 5.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 8.

43

Em um restaurante de culinária japonesa foi realizada uma pesquisa com um grupo de clientes no intuito de conhecer suas preferências em relação a dois pratos principais: *Kushiage* e *Oyakodon*. Nessa pesquisa, 96 entrevistados afirmaram que gostam de *Kushiage*, 90 afirmaram que gostam de *Oyakodon* e 72, que gostam de ambos os pratos. Dessa forma, sabendo-se que 12 respondentes não gostam de quaisquer desses pratos, o número total de respondentes dessa pesquisa foi:

- A) 102. B) 106. C) 114. D) 126.

44

Em certo período determinado de tempo, oito professores conseguem ministrar 20 aulas por turma para cinco turmas distintas. Dessa forma, o número de aulas por turma ministradas por quatro professores para quatro turmas distintas, porém, com o período de tempo estendido em 20%, é:

- A) 12. B) 15. C) 18. D) 21.

45

Uma empresa constrói, por encomenda, silos metálicos em formato cilíndrico para armazenamento de produtos tais como trigo, farinha e outros. Sabe-se que o preço de venda do silo é proporcional à área de sua base. Dessa forma, se um silo com oito metros de diâmetro é vendido por R\$ 20.000,00, então, outro silo cujo diâmetro mede dez metros será vendido, em R\$, por:

- A) 24.000,00. B) 25.000,00. C) 27.750,00. D) 31.250,00.

46

Dentre seis amigos, incluindo Carlos e Felipe, dois serão sorteados para disputar uma partida de tênis de mesa. O primeiro sorteado dará início à partida. Dessa forma, a probabilidade de que Carlos e Felipe sejam sorteados e de que Felipe dê início à partida é:

- A) 1/18. B) 1/24. C) 1/30. D) 1/36.

47

Em certa data, Pedro realiza uma aplicação financeira no banco A, com juros de 6% a.a. Exatamente um ano após, João realiza uma aplicação financeira de mesmo valor; porém, no banco B, com juros de 9% a.a. Transcorridos dois anos da aplicação de Pedro, o juros obtidos por Pedro será superior ao de João em, aproximadamente:

- A) 30,8%. B) 33,6%. C) 36,6%. D) 37,3%.

48

Jonatas levou seus 36 alunos em uma excursão. Ao final do passeio, aplicou um teste aos alunos e concluiu que dois meninos prestaram atenção na excursão e que seis meninas não prestaram atenção na excursão. Sabendo que 18 alunos prestaram atenção na excursão, ao escolher aleatoriamente um aluno, a probabilidade de ele ser uma menina ou algum aluno, menino ou menina, que tenha prestado atenção na excursão, é:

- A) $\frac{1}{3}$. B) $\frac{2}{3}$. C) $\frac{7}{18}$. D) $\frac{11}{18}$.

49

Na tabela a seguir estão listados os preços de custo e percentuais de lucro ganhos sobre os preços de venda de alguns produtos revendidos por dona Maria:

Produto	Preço de custo	Lucro sobre o preço de venda
Perfume	R\$ 133,20	26%
Colônia	R\$ 89,70	31%
Desodorante	R\$ 75,44	18%
Creme antirrugas	R\$ 60,83	23%

A média do lucro obtido por dona Maria nesses quatro produtos é de, aproximadamente:

- A) R\$ 28,65. B) R\$ 30,46. C) R\$ 32,48. D) R\$ 32,64.

50

A soma dos termos de uma progressão aritmética formada por números inteiros, finita, crescente, de razão 12, é 8325. Sabendo que o produto do primeiro com o terceiro termo dessa progressão é 297, então o número de termos dessa progressão é:

A) 33.

B) 35.

C) 37.

D) 40.

ATENÇÃO



**NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO.
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.**