



UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
COSEAC - COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO ACADÊMICA
PMM - PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
EDITAL Nº 1/2018



Leia atentamente todas as informações da Capa do Caderno de Questões antes de começar a Prova.

TIPO DE PROVA

Z

De acordo com o subitem 7.15.13 do Edital, cabe ao candidato conferir se a letra do **TIPO DE PROVA** constante em seu Cartão de Respostas corresponde a letra do **TIPO DE PROVA** desse Caderno de Questões recebido. Caso haja qualquer divergência, o candidato deverá, imediatamente, informar ao Fiscal de Sala e solicitar a substituição do Caderno de Questões. O Cartão de Respostas será corrigido de acordo com o gabarito do **TIPO DE PROVA** constante no seu Cartão de Respostas.

Cargo: **DOCENTE I – MATEMÁTICA**

NÍVEL:
SUPERIOR I

CADERNO DE QUESTÕES

Instruções ao candidato

(Parte integrante do Edital – subitem 13.2)

- Ao receber este **Caderno de Questões**, confira se o cargo indicado é aquele para o qual você está concorrendo, se não for notifique imediatamente ao Fiscal. Você será responsável pelas consequências se fizer a Prova para um cargo diferente daquele a que concorre.
- Além deste **Caderno de Questões**, você deverá ter recebido o **Cartão de Respostas** e a **Folha da Prova Dissertativa**.
- Verifique se constam deste Caderno, de forma legível, **50 questões objetivas**, a proposta da **Prova Dissertativa** e espaços para rascunho. Caso contrário, notifique imediatamente ao Fiscal.
- Confira seus dados com os que aparecem no **Cartão de Respostas** e na **Folha da Prova Dissertativa**. Se eles estiverem corretos, assine o **Cartão de Respostas** e leia atentamente as instruções para seu preenchimento. Caso contrário, notifique imediatamente ao Fiscal.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Caderno de Questões**, do **Cartão de Respostas** ou da **Folha da Prova Dissertativa** se você cometer erros ou rasuras durante a prova.
- Sob pena de eliminação do concurso, não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculos ou desenhos, ou portar qualquer material que sirva de consulta ou comunicação. Da mesma forma, não é permitido fazer registros na **Folha da Prova Dissertativa** que possibilite a identificação do candidato.
- A **Folha da Prova Dissertativa** será desidentificada pelo Fiscal na sua presença.
- Cada questão objetiva apresenta cinco opções de respostas, sendo apenas uma delas a correta. No **Cartão de Respostas**, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será atribuída pontuação zero à questão da Prova que contiver mais de uma ou nenhuma opção assinalada, emenda ou rasura.
- O tempo disponível para você fazer esta Prova (Prova Objetiva e Prova Dissertativa), incluindo o preenchimento do **Cartão de Respostas**, é de quatro horas e trinta minutos.
- Colabore com o Fiscal, na coleta da impressão digital.
- Use somente caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta para preencher o **Cartão de Respostas** e fazer a **Prova Dissertativa**. Não é permitido uso de lápis mesmo que para rascunho.
- Terminando a prova, entregue ao Fiscal o **Cartão de Respostas** assinado e a **Folha da Prova Dissertativa**. A não entrega desse material implicará a sua eliminação no Concurso.
- Somente será permitido na última hora que antecede ao término da Prova levar o **Caderno de Questões**.

Após o aviso para o início da prova, você deverá permanecer no local de realização da mesma por, no mínimo, noventa minutos.

TÓPICO: Língua Portuguesa

Texto 1

A MISSA DO COUPÉ

Machado de Assis

“Na Igreja de São Domingos diz-se hoje uma missa por alma de João de Melo, falecido em Maricá.”

Não se sabendo quem mandava dizer a missa, ninguém lá foi. A igreja escolhida deu ainda menos relevo ao ato; não era vistosa, nem buscada, mas velhota, sem galas nem gente, metida ao canto de um pequeno largo, adequada à missa recôndita e anônima.

Às oito horas parou um coupé à porta; o lacaio desceu, abriu a portinhola, desbarretou-se e perfilou-se. Saiu um senhor e deu a mão a uma senhora, a senhora saiu e tomou o braço ao senhor, atravessaram o pedacinho de largo e entraram na igreja. Na sacristia era tudo espanto. A alma que a tais sítios atraía um carro de luxo, cavalos de raça, e duas pessoas tão finas não seria como as outras almas ali sufragadas. A missa foi ouvida sem pêsames nem lágrimas. Quando acabou, o senhor foi à sacristia dar as espórtulas. O sacristão, agasalhando na algibeira a nota de dez mil-réis que recebeu, achou que ela provava a sublimidade do defunto; mas que defunto era esse? O mesmo pensaria a caixa das almas, se pensasse, quando a luva da senhora deixou cair dentro uma pratinha de cinco tostões. Já então havia na igreja meia dúzia de crianças maltrapilhas, e, fora, alguma gente às portas e no largo, esperando. O senhor, chegando à porta, relanceou os olhos, ainda que vagamente, e viu que era objeto de curiosidade. A senhora trazia os seus no chão. E os dois entraram no carro, com o mesmo gesto, o lacaio bateu a portinhola e partiram.

A gente local não falou de outra coisa naquele e nos dias seguintes. Sacristão e vizinhos lembravam o coupé, com orgulho. Era a missa do coupé. As outras missas vieram vindo, todas a pé, algumas de sapato roto, não raras descalças, capinhas velhas, morins estragados, missas de chita, ao domingo, missas de tamancos. Tudo voltou ao costume, mas a missa do coupé viveu na memória por muitos meses. Afinal não se falou mais nela; esqueceu como um baile.

ASSIS, Machado de. *Esaú e Jacó*. São Paulo: Editora Globo, 1997, p. 10.

Glossário:

Coupé (ou cupê) – Carruagem ou carro de duas portas.
Desbarretar – Retirar o barrete ou o chapéu.
Espórtula – Esmola.

01 O trecho do romance *Esaú e Jacó*, de Machado de Assis, tem como objetivo:

- (A) opinar contra o hábito do prejulgamento.
- (B) narrar um episódio marcado pela diferença social.
- (C) exortar a elegância da classe abastada.
- (D) dissertar sobre as missas por alma.
- (E) descrever o falecimento de um homem importante.

02 Em “E os dois entraram no carro, com o mesmo gesto, o lacaio bateu a portinhola e partiram.” (linhas 28-29), “o mesmo gesto” se refere a:

- (A) “Saiu um senhor e deu a mão a uma senhora...” (linha 10)
- (B) “O senhor, chegando à porta, relanceou os olhos, ainda que vagamente...” (linhas 25-26)
- (C) “A senhora trazia os seus no chão.” (linhas 27-28)
- (D) “...o lacaio desceu, abriu a portinhola, desbarretou-se e perfilou-se.” (linhas 8-9)
- (E) “...a luva da senhora deixou cair dentro uma pratinha de cinco tostões.” (linhas 22-23)

03 De acordo com o texto, em “O sacristão, agasalhando na algibeira a nota de dez mil-réis que recebeu, achou que ela provava a sublimidade do defunto...”, (linhas 17-20) “sublimidade” significa:

- (A) prestígio.
- (B) passamento.
- (C) ostracismo.
- (D) espiritualidade.
- (E) altruísmo.

04 “Coupé”, “dez mil-réis”, “cinco tostões”, “lacaio” constituem um léxico que comprova a variação linguística entre:

- (A) situações de fala.
- (B) regiões.
- (C) níveis sociais.
- (D) fala e escrita.
- (E) gerações.

05 Entre as partes do período “Não se sabendo quem mandava dizer a missa” e “ninguém lá foi” (linhas 3-4), há, respectivamente, uma relação de:

- (A) causa e consequência.
- (B) consequência e condição.
- (C) consequência e causa.
- (D) condição e causa.
- (E) causa e condição.

06 Marque a opção em que as palavras são acentuadas pela mesma regra.

- (A) pé – pêsames.
- (B) memória – sítios.
- (C) lá – à.
- (D) Esaú – ninguém.
- (E) atraía – lágrimas.

07 Em termos morfológicos, todas as opções a seguir apresentam palavras no grau diminutivo, EXCETO a seguinte:

- (A) velhota. (linha 6)
- (B) pratinha. (linha 23)
- (C) pequeno. (linha 7)
- (D) portinhola. (linha 29)
- (E) pedacinho. (linha 12)

Texto 2

PADRE ANCHIETA

A história do Padre José de Anchieta (1534 – 1597), canonizado pelo Papa Francisco no Vaticano, tem um breve e marcante episódio na cidade de Maricá.

5 Em 1584, o padre considerado Apóstolo do Brasil e Fundador Histórico de Maricá realizou a chamada ‘Pesca Miraculosa’ ou ‘Pesca Milagrosa’ na Lagoa de Maricá, mais precisamente na localidade de Araçatiba, junto com índios nativos da região. Ele também realizou uma catequização.

10 Na pesca miraculosa, o Padre José de Anchieta, que passou a se chamar São José do Anchieta após a sua canonização, antecipava aos índios quais peixes eles trariam ao barco em determinada região da Lagoa de Maricá.

15 A pescaria foi tão abundante e variada que a praia se abarrotou de homens, que eram poucos para a salga de tantos peixes. Uma estátua do padre foi colocada no local em 1997, quando se completaram 400 anos de sua morte, porém, pouco tempo depois foi

20 roubada e até hoje não se conhece o seu paradeiro. O local da primeira missa realizada por ele ainda é lembrado, porém, com muita vegetação e pouca informação de que aquele lugar é histórico no município. Muitos moradores sequer sabem o

25 significado da cruz afixada para demarcar o local da primeira missa celebrada na cidade de Maricá.

Adaptado. Fonte: <http://maricainfo.com/2014/04/02/marica-padre-jose-de-anchieta-e-a-pesca-miraculosa.html> . Acesso em 18 jul 2018.

08 A breve biografia de Padre Anchieta apresenta como recurso de impessoalização bastante produtivo:

- (A) o uso de pronome indefinido: “...pouca informação de que aquele lugar é histórico no município.” (linhas 23-24)
- (B) o sujeito oculto: “...pouco tempo depois foi roubada...” (linhas 19-20)
- (C) o emprego de oração reduzida: “...canonizado pelo Papa Francisco no Vaticano...” (linha 2)
- (D) a substituição por pronome: “Ele também realizou uma catequização.” (linhas 8-9)
- (E) a voz passiva: “Uma estátua do padre foi colocada no local em 1997...” (linhas 17-18)

09 “O local da primeira missa realizada por ele ainda é lembrado, porém, com muita vegetação e pouca informação de que aquele lugar é histórico no município” (linhas 21-24). Em relação à informação precedente, o conectivo sublinhado:

- (A) soma uma ideia de mesma orientação discursiva.
- (B) introduz uma ideia conclusiva.
- (C) indica uma ideia alternativa.
- (D) anuncia uma ideia contrária à expectativa criada.
- (E) apresenta uma ideia explicativa.

10 O termo sublinhado em “Muitos moradores sequer sabem o significado da cruz afixada para demarcar o local da primeira missa celebrada na cidade de Maricá.” (linhas 24-26) tem valor:

- (A) pronominal.
- (B) preposicional.
- (C) conjuntivo.
- (D) adverbial.
- (E) adjetivo.

TÓPICO: Raciocínio Lógico e Noções de Informática

11 A quantidade de siglas com **quatro** letras distintas, formadas a partir das letras do conjunto {A, B, C, D, E, F}, é igual a:

- (A) 1340.
- (B) 1296.
- (C) 1200.
- (D) 720.
- (E) 360.

12 O próximo número que completaria a sequência lógica **1, 4, 3, 16, 5, ...**, é:

- (A) 36.
- (B) 81.
- (C) 49.
- (D) 25.
- (E) 7.

13 Em um grupo estão reunidas 13 pessoas. Das afirmações abaixo, a única necessariamente verdadeira é:

- (A) pelo menos uma delas nasceu em março.
- (B) pelo menos uma delas mede mais do que 1,60 m.
- (C) pelo menos uma delas é estrangeira.
- (D) pelo menos duas delas são do sexo feminino.
- (E) pelo menos duas delas fazem aniversário no mesmo mês.

14 A negação lógica da afirmação condicional “se Ana adoecer, então Pedro fica triste” é:

- (A) se Pedro fica triste, Ana adoecer.
- (B) se Ana não adoecer, Pedro não fica triste.
- (C) Ana adoecer e Pedro não fica triste.
- (D) se Ana adoecer, então Pedro não fica triste.
- (E) Ana adoecer ou Pedro não fica triste.

15 Um grupo de 500 estudantes participa de uma pesquisa. Sabe-se que desses estudantes, 200 estudam Física, 240 estudam Matemática, 80 estudam Matemática e Física. Se um desses estudantes for sorteado, a probabilidade de que ele não estude Matemática e nem Física é:

- (A) 50%.
- (B) 45%.
- (C) 36%.
- (D) 28%.
- (E) 14%.

16 Avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir sobre o sistema operacional Windows 7.

- I Para acessar pastas compartilhadas as pessoas devem ter uma conta de usuário e uma senha.
- II O sistema operacional não possui um assistente para configuração de rede sem fio.
- III A conexão com a internet e o concentrador de rede são elementos opcionais de hardware para funcionamento de uma rede ponto a ponto.

As afirmativas I, II e III são, respectivamente:

- (A) V, V e V.
- (B) V, F e V.
- (C) V, F e F.
- (D) F, V e V.
- (E) F, F e V.

17 Suponha que você digitou COR??.* na caixa “pesquisar” do Windows 7. Um possível resultado da localização de arquivos será:

- (A) CORAL.doc.
- (B) COR?BRANCO.txt.
- (C) COR???.bmp
- (D) CONTENTE.wmf
- (E) CO*.gif.

18 Na segurança da Informação existe um tipo de ataque em que iscas como “mensagens não solicitadas” são utilizadas para capturar senhas e dados de usuários na Internet. Esse ataque é conhecido como:

- (A) spoofing.
- (B) phishing.
- (C) hijacking.
- (D) engenharia social.
- (E) cookies.

19 Considere a seguinte planilha no MS Excel 2016:

Espaço reservado para rascunho

	A	B	C	D	E	F
1				3	5	
2				20	12	
3				2	6	
4				4	1	
5				=D1-E2+D2		
6						

Na planilha supracitada, as células D1, D2, D3, D4, E1, E2, E3 e E4 possuem, respectivamente, os seguintes valores: 3, 20, 2, 4, 5, 12, 6 e 1. Ao se executar na célula E5 a fórmula $=D1-E2+D2$, o MS Excel retornará:

- (A) -29.
- (B) 11.
- (C) 32.
- (D) 1.
- (E) 0.

20 No MS Word 2016, o recurso para fazer a contagem de parágrafos em um texto digitado é:

- (A) referência cruzada.
- (B) pincel de formatação.
- (C) ortografia e gramática.
- (D) estrutura de tópicos.
- (E) contagem de palavras.

TÓPICO: Conhecimentos Específicos

21 Dividindo 5 por 7, o 98º algarismo da expansão decimal que aparece após a vírgula é:

- (A) 8.
- (B) 7.
- (C) 5.
- (D) 4.
- (E) 1.

22 Uma diretora da Escola Municipal Professor Darcy Ribeiro, a fim de montar uma gincana, separou os alunos em grupos de 12, 15 e 24, porém sempre sobravam 7 alunos. Se o total de alunos está compreendido entre 360 e 480, pode-se afirmar que a soma dos algarismos significativos desse total é:

- (A) 19.
- (B) 16.
- (C) 13.
- (D) 9.
- (E) 3.

23 Um grupo de alunos da Escola Municipal Marquês de Maricá planejou uma confraternização de fim de ano e cada um deveria contribuir com R\$ 25,00. No dia marcado, 6 alunos não puderam comparecer. Por conta disso, cada aluno que compareceu à confraternização, contribuiu com mais R\$ 15,00. O número de alunos que compareceu à confraternização foi:

- (A) 26.
- (B) 16.
- (C) 15.
- (D) 10.
- (E) 6.

24 O número de anagramas da palavra UBATIBA é:

- (A) 1280.
- (B) 1260.
- (C) 720.
- (D) 480.
- (E) 240.

25 Um prisma reto possui como base um hexágono regular cujo apótema mede $4\sqrt{3}$ cm. Considerando que o prisma possui altura de 7 cm, sua área lateral mede, em cm^2 :

- (A) 56.
- (B) 240.
- (C) $96\sqrt{3}$.
- (D) 336.
- (E) $16\sqrt{3}$.

26 No último censo realizado na cidade de Jurerê, constatou-se que a cidade possui 7.000 mulheres, das quais:

- 40% das mulheres são casadas;
- 30% são solteiras;
- 15% são divorciadas;
- o restante é composto de viúvas.

Uma mulher desta cidade é escolhida, ao acaso; a probabilidade de ela ser solteira ou divorciada é:

(A) $\frac{9}{40}$

(B) $\frac{8}{15}$

(C) $\frac{9}{20}$

(D) $\frac{3}{40}$

(E) $\frac{7}{45}$

27 O professor Heráclito, em fevereiro de 2018, tomou um empréstimo de R\$ 600,00 (valor líquido depositado em sua conta corrente) sob o regime de capitalização composta de 6% a.m. Decorridos dois meses da contratação do empréstimo, o professor pagou R\$ 200,00 ao Banco. No mês seguinte a esse pagamento, liquidou toda sua dívida. O valor desse pagamento para liquidação da dívida foi de:

- (A) R\$ 714,61.
- (B) R\$ 502,61.
- (C) R\$ 472,57.
- (D) R\$ 400,00.
- (E) R\$ 212,00.

28 Os lados de um triângulo têm medidas 4 cm, 7 cm e $\sqrt{67}$ cm. Esse triângulo é:

- (A) obtusângulo.
- (B) retângulo.
- (C) isósceles.
- (D) equilátero.
- (E) acutângulo.

29 Pedrinho é um menino muito esperto. Ele propôs um desafio para sua irmã. O desafio consistia em adivinhar um número mediante algumas operações matemáticas. Então, ele disse:

- Faça o quadrado do número;
- Multiplique o resultado por 3;
- Adicione ao resultado 5;
- Divida o resultado por 2;
- O resultado é 16.

No desafio de Pedrinho só eram aceitos números positivos. Dessa forma, o resultado encontrado pela irmã de Pedrinho foi:

- (A) 27.
- (B) 26.
- (C) 9.
- (D) 6.
- (E) 3.

30 Um hexágono regular e um quadrado têm lados com a mesma medida. Sabendo-se que o apótema do hexágono é $5\sqrt{3}$ cm, o valor da diagonal do quadrado é:

- (A) $10\sqrt{2}$ cm.
- (B) $2\sqrt{10}$ cm.
- (C) $5\sqrt{2}$ cm.
- (D) 10 cm.
- (E) 5 cm.

31 A professora Márcia, na aula de Trigonometria, confeccionou com seus alunos um teodolito. Para isso, utilizaram: transferidor, canudo, tampinha de garrafa, compasso e taxinha para fixar. Os alunos começaram a calcular alturas de prédios e montanhas. Júlio, querendo calcular a altura do prédio da prefeitura da sua cidade, fez uso do seu teodolito feito em sala. Sabe-se que Júlio tem 1,65 m e estava a 40 m do prédio sob um ângulo de inclinação de 60° .

Considerando $\sqrt{3} = 1,7$, o valor encontrado para a altura do prédio foi de:

- (A) 69,65 m.
- (B) 69 m.
- (C) 68 m.
- (D) 66,35 m.
- (E) 59,45 m.

32 Uma caixa d'água no formato cilíndrico será esvaziada para limpeza. Sabe-se que sua altura mede 15 m, seu diâmetro 6 m e que a cada segundo, 20 litros de água são liberados da caixa. Considerando $\pi = 3,1$, para esvaziar a caixa d'água, serão necessários, aproximadamente:

- (A) 1 hora e 49 minutos.
- (B) 2 horas e 49 minutos.
- (C) 2 horas e 50 minutos.
- (D) 5 horas e 49 minutos.
- (E) 5 horas e 30 minutos.

33 Um biocientista, para a produção de um medicamento experimental, dispõe de 5 princípios ativos. Sabe-se que este medicamento pode conter 2 ou mais princípios ativos. O total de maneiras possíveis do biocientista produzir tal medicamento é:

- (A) 32
- (B) 27
- (C) 26
- (D) 20
- (E) 10

34 O art.1º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência é destinado a assegurar e a promover:

- (A) o acompanhamento da gravidez, do parto e do puerpério, com garantia de parto humanizado e seguro.
- (B) campanhas de vacinação.
- (C) a avaliação da deficiência, quando necessária.
- (D) a igualdade de condições, do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social.
- (E) a acessibilidade em todos os ambientes e serviços.

35 Um pesquisador levantou os seguintes dados com 100 famílias, assim tabulados:

Nº de Filhos	0	1	2	3	4	5	Mais que 5
Nº de Famílias	24	30	26	10	5	3	2

Considerando o arredondamento para duas casas decimais e que as famílias com mais de 5 filhos têm, em média, 6 filhos, assinale, dentre as alternativas abaixo, a que representa o número médio de filhos por família no âmbito desta pesquisa:

- (A) 1,59
- (B) 1,56
- (C) 1,53
- (D) 1,50
- (E) 1,47

36 Um comerciante reajustou o preço de um produto em 25%. Meses depois, o mesmo produto teve um novo aumento de 25%. Em seguida, o comerciante resolve reduzir esse novo preço em 20%. O valor inicial do produto ficou reajustado em:

- (A) 35%
- (B) 25%
- (C) 30%
- (D) 20%
- (E) 15%

37 Sendo x_1 e x_2 as raízes da equação $x^2 - px + q = 0$, o valor de $x_1^2 + x_2^2$ em função de p e q , é:

- (A) $x_1^2 + x_2^2 = pq$
- (B) $x_1^2 + x_2^2 = p + q$
- (C) $x_1^2 + x_2^2 = p^2 - 2q$
- (D) $x_1^2 + x_2^2 = p^2 + q^2$
- (E) $x_1^2 + x_2^2 = p - 2q^2$

38 Considere a função $f(x) = \frac{\sin(2x)}{\cot x}$. Existe um número finito de valores distintos de x no domínio de f e no intervalo $[0, 2\pi]$ que satisfazem à condição $f(x) = \frac{1}{2}$. A quantidade desses valores é igual a:

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 4
- (D) 3
- (E) 2

39 A respeito dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), quanto à resolução de problemas, como eixo organizador do processo de ensino e aprendizagem de Matemática, são relacionados abaixo alguns princípios.

- I A situação-problema é o ponto de partida da atividade matemática e não a definição.
- II A resolução de problemas não é uma atividade para ser desenvolvida em paralelo ou como aplicação da aprendizagem, mas uma orientação para a aprendizagem.
- III Um conceito matemático se constrói articulado com outros conceitos, por meio de uma série de retificações e generalizações.

Dos princípios acima:

- (A) I, II e III estão corretos.
- (B) apenas III está correto.
- (C) apenas II está correto.
- (D) apenas I está correto.
- (E) apenas I e III estão corretos.

40 Relativamente aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), quanto à utilização de recursos computacionais nas aulas de Matemática, são relacionadas abaixo algumas finalidades em que tais recursos podem ser aplicados.

- I Como fonte de informação, poderoso recurso para alimentar o processo de ensino e aprendizagem.
- II Como auxiliar no processo de construção de conhecimento.
- III Como meio para desenvolver autonomia pelo uso de softwares que possibilitem pensar, refletir e criar soluções.
- IV Como ferramenta para realizar determinadas atividades, uso de planilhas eletrônicas, processadores de texto, banco de dados, etc.

Das finalidades acima estão corretas:

- (A) I, II, III e IV.
- (B) apenas II, III e IV.
- (C) apenas I, III e IV.
- (D) apenas I, II e IV.
- (E) apenas I, II e III.

41 Se (x, y) é uma solução do sistema

$$\begin{cases} x \cdot y = 7 \\ x^2 y + xy^2 + x + y = 80 \end{cases}$$

O valor de $x^2 + y^2$ é:

- (A) 100.
- (B) 86.
- (C) 84.
- (D) 76.
- (E) 14.

42 O sétimo termo de uma progressão geométrica vale 27. Sabendo-se que a razão é -3 , a soma do terceiro com o quarto termo é:

- (A) $\frac{1}{27}$
- (B) $-\frac{2}{3}$
- (C) $\frac{2}{3}$
- (D) $\frac{1}{3}$
- (E) $-\frac{1}{3}$

43 Considere a função $f(x) = x^9 + \frac{1}{x^9}$ com domínio $D = \left\{ x \in \mathfrak{R}_+^* / x^2 + \frac{1}{x^2} = 4 \right\}$ e contradomínio \mathfrak{R} .

É verdadeiro que:

- (A) $f(x) = 208\sqrt{6}$.
- (B) $f(x) = 204\sqrt{6}$.
- (C) $f(x) = 156\sqrt{6}$.
- (D) $f(x) = 153\sqrt{6}$.
- (E) $f(x) = 147\sqrt{6}$.

44 Uma piscina completamente cheia deve ser limpa e, para isso, abre-se o ralo para esgotar a água. O ralo leva 20 horas para esvaziá-la completamente. Depois de limpa, a piscina levará 8 horas para ficar completamente cheia; porém alguém esqueceu o ralo aberto. O tempo necessário para encher essa piscina será de:

- (A) 28h.
- (B) 12h.
- (C) 14h 20min.
- (D) 13h 30min.
- (E) 13h 20min.

45 Dos 28 alunos de uma turma somente um aluno não fez a prova de ciências. E com isso, a média da turma foi de 6,5. Uma semana depois, o aluno faltoso fez a 2ª chamada da prova e tirou 6,7. Com uma casa decimal, a nova média dessa turma:

- (A) diminui para 6,4.
- (B) diminui para 6,3.
- (C) aumentou para 6,7.
- (D) aumentou em relação à média anterior.
- (E) não houve alteração.

46 Pedro conseguiu um emprego de vendedor de roupa em um shopping da cidade. O seu salário é composto por uma parte fixa no valor de R\$ 1.100,00, mais uma parte variável (comissão) de 5% sobre o valor de suas vendas no mês. Para conseguir um salário de R\$ 1.700,00 em um determinado mês, o valor que Pedro deverá vender é de:

- (A) R\$ 60.000,00.
- (B) R\$ 15.000,00.
- (C) R\$ 13.000,00.
- (D) R\$ 12.000,00.
- (E) R\$ 10.000,00.

47 Um triângulo equilátero ABC tem altura igual à medida do lado de um hexágono regular de área $27\sqrt{3} \text{ cm}^2$. O valor do perímetro do triângulo equilátero ABC é de:

- (A) $6\sqrt{6} \text{ cm}$.
- (B) $2\sqrt{6} \text{ cm}$.
- (C) $6\sqrt{3} \text{ cm}$.
- (D) $\sqrt{6} \text{ cm}$.
- (E) $3\sqrt{2} \text{ cm}$.

48 Sejam p e q números naturais, tais que $p = 12.600$ e $q = 2^\alpha \times 5^\beta \times 13^5$. Sabe-se que p e q possuem a mesma quantidade de divisores. O maior valor que a soma $\alpha + \beta$ pode assumir é:

- (A) 12.
- (B) 10.
- (C) 11.
- (D) 6.
- (E) 5.

49 A tabela abaixo mostra o número de gols de cada um dos alunos no campeonato do colégio.

NOME	JOÃO	MARCELO	DANIEL	RAFAEL	SÉRGIO	GUSTAVO	THIAGO	BRUNO
GOLS MARCADOS	4	3	2	5	7	3	2	1

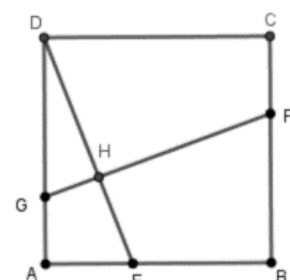
O valor da mediana do número de gols marcados é igual ao número de gols marcados pelo(s) seguinte(s) aluno(s):

- (A) Bruno.
- (B) Daniel e Thiago.
- (C) João.
- (D) Sérgio.
- (E) Marcelo e Gustavo.

50 Na figura, ABCD é um quadrado de lado 15 cm.

Os segmentos \overline{AE} e \overline{GH} medem, respectivamente, 8 cm e 5 cm. Sabendo-se que \overline{GF} é perpendicular à \overline{DE} , o valor do comprimento \overline{HF} é:

- (A) 8 cm.
- (B) 7 cm.
- (C) 17 cm.
- (D) 10 cm.
- (E) 12 cm.



PROVA DISSERTATIVA

Após a leitura dos trechos que seguem, produza um texto dissertativo-argumentativo, conforme a orientação apresentada.

“A BNCC (Base Curricular Comum Curricular) afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades.

Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades. Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir.

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir.”

(Fonte: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao#os-fundamentos-pedagogicos-da-bncc>)

Educadores de Maricá participam de seminário de Educação em Tempo Integral

Repensar a modalidade do ensino oferecido nas escolas foi uma das propostas do 2º Seminário de Educação em Tempo Integral, realizado na manhã desta quinta-feira (...). Miguel Arroyo, foi um dos palestrantes do encontro, direcionado para diretores, orientadores pedagógicos e educacionais das 62 unidades municipais de Maricá. O seminário faz parte do Programa Municipal de Escolas de Tempo Integral (Prometi).

A Secretária de Educação (...) disse: “Nossa missão é humanizar e pensar para além das grades da escola. Temos que nos preocupar com a formação plena dos educandos, sobretudo daqueles que a sociedade trata de maneira tão injusta, respeitando sempre a individualidade de cada um”, ressaltou a secretária.

Para o sociólogo Miguel Arroyo, a função da pedagogia e da educação, desde Sócrates, é acompanhar a formação do ser humano em sua totalidade e garantir aos alunos o direito à humanidade. “Estamos em um momento em que a escola tem que pensar radicalmente sobre que infância e que adolescência estão chegando a ela. Quantas crianças chegam ameaçadas de morte? Com problemas familiares? Vivendo no limite da sobrevivência?”. Para Arroyo, educação integral não significa estender o tempo de permanência do aluno na escola. “A educação deve ser plena, integral e integrada e tem que garantir os direitos dos alunos enquanto sujeitos. Se queremos construir uma educação integral temos que ter como referência a vida integral do aluno como um todo. E isso não se aprende em livros ou nas faculdades e sim no convívio direto com o educando. A educação se faz na interação entre professores e professores, alunos e alunos, e professores e estudantes”, destacou o professor. (...)

A gerente de Educação Integral em Tempo Integral (...) ressaltou que, desde 2009, a prefeitura investe em escola de tempo integral, totalizando, até o momento, em 20 unidades, com a previsão de mais duas escolas da rede municipal ampliarem o atendimento até o fim desse ano. “Estamos caminhando na questão da educação integral e por isso é fundamental a discussão desse tema. Nossa meta é sempre buscar a humanização da escola e uma

integração com a comunidade escolar como um todo. Nosso desafio é descobrir como transformar essa escola de modo a atender o ser humano e as diretrizes curriculares exigidas pelo Ministério da Educação”, disse.

(Fonte: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/06/28/educadores-de-marica-participam-de-seminario-de-educacao-em-tempo-integral/>)

Para você, Profissional da Educação, quais as relações entre o trecho da BNCC e a iniciativa da Prefeitura de Maricá, conforme relata a reportagem?

Complemente o seu texto sugerindo outras ações que a Prefeitura de Maricá e a Secretaria Municipal de Educação podem implementar, para a viabilização das propostas do MEC.

- ✓ No desenvolvimento da questão proposta, utilize os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, além de seu conhecimento sobre a BNCC.
- ✓ Seu texto deve ser escrito seguindo os padrões do tipo dissertativo, e redigido na modalidade padrão da Língua Portuguesa.
- ✓ O texto deve ter entre 25 e 30 linhas.
- ✓ Seu texto não deve conter fragmentos dos textos motivadores.

5

10

15

20

25

30

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho