

CONCURSO PÚBLICO DA PREFEITURA DE CABECEIRA GRANDE – MG

Nível Superior

Cargo
Professor de Educação Básica – Matemática

LEIA COM ATENÇÃO!

- 01.** Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
- 02.** Autorizado o início da prova, verifique se o caderno contém 30 (trinta) questões. Se não estiver completo, comunique ao fiscal.
- 03.** Todas as questões são de múltipla escolha, apresentando 4 (quatro) opções de resposta e uma única alternativa correta.
- 04.** Ao receber a folha de respostas, confira o seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada comunique imediatamente ao fiscal.
- 05.** O tempo de prova será de 3 (três) horas. Este tempo compreende a assinatura e a transcrição para a Folha de Respostas.
- 06.** A última folha deste caderno é destacável e o candidato pode levá-la como anotação das respostas. Assinale as respostas primeiramente no corpo da prova, só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
- 07.** O preenchimento da folha de respostas deve ser feito apenas com caneta esferográfica preta ou azul. Faça as marcas apenas no campo designado. A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.
- 08.** A folha de resposta não será substituída (item 8.18.3 do edital), portanto não risque, amasse, dobre ou suje sua folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
- 09.** Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. A interpretação das questões faz parte da avaliação (prova).



LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

O texto a seguir é um fragmento do romance *A menina morta* (1954), em que se vê o escravo José Carapina terminar de fazer o pequeno caixão da sinhazinha que morrera.

“Estava pronto o pequeno esquife, e a mucama poderia vir agora, para esconder as tábuas debaixo do cetim tão bonito, com os reflexos prateados e azuis. Contudo era preciso levá-lo, e o carpinteiro colocou-o sobre os ombros, como se fosse uma cruz, e atravessou o grande quadrado, muito curvo, penosamente, esmagado pelo peso enorme, acima de suas forças...”.

Marque a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a sentença a seguir.

O romancista aborda a dor do escravo, que tinha muita dedicação à menina morta. A linguagem conotativa expressa tal sofrimento ao

- (A) evidenciar a habilidade com que o carapina fez o esquife.
- (B) acentuar a grande dimensão do espaço percorrido pelo escravo.
- (C) tratar o peso do caixão como acima das forças do carpinteiro.
- (D) dissimular a crueza das tábuas com os ornatos de cetim.

QUESTÃO 02

Leia o trecho transcrito de uma obra de Monteiro Lobato e atente para sua pontuação.

“Pedrinho não podia compreender férias passadas em outro lugar que não fosse no Sítio do Picapau Amarelo, em companhia de Narizinho, do Marquês de Rabicó, do Visconde de Sabugosa e da Emília. E tinha de ser assim mesmo, porque Dona Benta era a melhor das vovós; Narizinho, a mais galante das primas; Emília, a mais maluquinha de todas as bonecas; o Marquês de Rabicó, o mais rabicó de todos os marqueses; e o Visconde de Sabugosa, o mais ‘cômodo’ de todos os viscondes. E havia ainda a tia Nastácia, a melhor quituteira deste e de todos os mundos que EXISTEM.”

(LOBATO, Monteiro. *O Saci*. In: **Obra infantil completa**. S. Paulo: Brasiliense, 1982, p.199)

Veja outras possibilidades de pontuação nas seguintes passagens.

- I. E tinha de ser assim mesmo; porque Dona Benta era a melhor das vovós.
- II. O Marquês de Rabicó; o mais rabicó de todos os marqueses.
- III. Emília – a mais maluquinha de todas as bonecas.
- IV. E havia ainda a tia Nastácia: a melhor quituteira deste e de todos os mundos que existem.

Marque a alternativa que apresenta as passagens onde a pontuação foi substituída **CORRETAMENTE**.

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

QUESTÃO 03

Marque a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas do texto a seguir quanto ao emprego do sinal indicativo de crase.

"A casa está situada na rodovia RJ-151, ____ duas horas da capital, com o Rio Preto correndo paralelo pela sua esquerda. As árvores copadas de grande porte são obstáculo ____ uma visão perfeita da casa-sede. Próximas ao curral, na lateral direita, ficam enfileiradas espécies arbóreas frondosas de porte avantajado, semelhantes ____ europeias, formando uma grande área sombreada, com área especial para andar ____ cavalo".

(<http://www.institutocidadeviva.org.br/inventarios/sistema/wpcontent/uploads/2008/05/15_faz-santana_f15.pdf> Acesso em 01 nov. 2017- Adaptado)

- (A) a - a - as - à
- (B) a - a - às - a
- (C) à - à - às - à
- (D) à - à - as - a

QUESTÃO 04

Leia o texto de Vinicius de Moraes.

TEU NOME

Teu nome, Maria Lúcia
Tem qualquer coisa que afaga
Como uma lua macia
Brilhando à flor de uma vaga.
Parece um mar que marulha
De manso sobre uma praia
Tem o palor que irradia
A estrela quando desmaia
É um doce nome de filha
É um belo nome de amada
Lembra um pedaço de ilha
Surgindo de madrugada.
Tem um cheirinho de murta
E é suave como a pelúcia
É acorde que nunca finda
É coisa por demais linda
Teu nome, Maria Lúcia...

As afirmações abaixo estabelecem características de alguns gêneros textuais. Marque a alternativa que corresponde ao gênero enfatizado no texto de Vinicius.

- (A) Exemplifica o gênero poético, escrito em versos, numa linguagem sonora, capaz de transmitir emoções.
- (B) Insere-se na categoria de soneto, por apresentar uma estrutura rígida, com métrica e rimas.
- (C) Pertence ao gênero descritivo e injuntivo, uma vez que seu propósito é apresentar objetivamente qualidades de alguém.
- (D) Identifica-se como canção por possuir em sua estrutura um refrão, ou seja, parte da letra que se repete várias vezes ao longo do texto.

QUESTÃO 05

Leia um fragmento do conto “Um escritor nasce e morre”, de Carlos Drummond de Andrade.

“É verdade que Turmalinas me compreendia pouco, e eu a compreendia menos. Meus requintes espasmódicos eram um pouco estranhos a uma terra em que a hematita calçava as ruas, dando às almas uma rigidez triste.”

Embora o conto seja um gênero fictício, essa passagem corresponde a aspectos autobiográficos. Percebe-se que o excerto faz uma intratextualidade, ou seja, intertextualidade com a própria poesia do autor. Marque a alternativa **CORRETA**, cujos versos comprovam isso.

- (A) “Casas entre bananeiras / mulheres entre laranjeiras / pomar amor cantar / Um homem vai devagar. / Um cachorro vai devagar. / Um burro vai devagar. / Devagar... as janelas olham. / Eta vida besta, meu Deus.” (“Cidadezinha qualquer”).
- (B) “No deserto de Itabira / a sombra de meu pai/ tomou-me pela mão. / Tanto tempo perdido; / Porém nada dizia / Não era dia nem noite. / Suspiro? Voo de pássaro? / Porém nada dizia.” (“Viagem na família”).
- (C) “Alguns anos vivi em Itabira. / Principalmente nasci em Itabira. / Por isso sou triste, orgulhoso: de ferro. / Noventa por cento de ferro nas calçadas. / Oitenta por cento de ferro nas almas. / E esse alheamento de que na vida é porosidade e comunicação.” (“Confidência do itabirano”).
- (D) “Nos áureos tempos / a rua era tanta. / O lado direito / retinha os jardins. / Neles penetrávamos / indo aparecer / já no esquerdo lado / que em ferros jazia. / Nisto se passava / um tempo dez mil.” (“Nos áureos tempos”).

QUESTÃO 06

Murilo Mendes, poeta mineiro, em sua obra *História do Brasil*, revisita alguns acontecimentos históricos e confere a eles nova abordagem, como se lê no texto “Quinze de novembro”, transcrito a seguir.

"Deodoro todo nos trinques
Bate na porta de Dão Pedro Segundo.
- Seu imperadô, dê o fora
que nós queremos tomar conta desta bugiganga.
Mande vir os músicos.
O imperador bocejando responde
- Pois não meus filhos não se vexem
me deixem calçar as chinelas
podem entrar à vontade:
só peço que não me bulam nas obras completas de Vítor Hugo".

Com base na norma padrão escrita da língua portuguesa e em suas variações linguísticas, marque a afirmativa **CORRETA**.

- (A) A expressão “nos trinques” corrobora o caráter erudito que assinala o estilo do poema.
- (B) O uso do “Dão” foi para conferir maior nobreza ao Imperador do Brasil.
- (C) O uso do “me” no início do verso expressa a obediência às regras ortodoxas da gramática.
- (D) As duas grafias para a palavra “imperador” evidenciam e acentuam o tom coloquial e despojado do texto.

QUESTÃO 07

Leia o trecho transcrito de *Grande Sertão Veredas*, do escritor mineiro João Guimarães Rosa.

“Eu quase que nada não sei. Mas desconfio de muita coisa. O senhor concedendo, eu digo: para pensar longe, sou cão mestre – o senhor solte em minha frente uma ideia ligeira, e eu rastreio essa por fundo de todos os matos, amém!”

Nessa passagem, o protagonista, ao se identificar com um “cão mestre”, recorre a uma _____, ou seja, pela substituição de um termo por outro, a partir de uma relação de _____ entre os elementos que esses termos designam. É uma espécie de _____ subentendida.

Em sequência, as palavras que completam **CORRETAMENTE** essas lacunas são:

- (A) Metonímia / contiguidade / reiteração
- (B) Comparação / similaridade / omissão
- (C) Metáfora / similaridade / comparação
- (D) Eufemismo / contiguidade / atenuação

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

QUESTÃO 08

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional traz em seu Art. 3º que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I. igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II. singularismo de ideia e de concepções pedagógicas;
- III. garantia de padrão de qualidade;
- IV. consideração com a diversidade étnico-racial.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 09

A Lei nº 9394 de 1996 estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Acerca dos profissionais da educação, conforme dispõe o Título VI da referida lei, julgue os itens abaixo como VERDADEIRO **(V)** ou FALSO **(F)** e, em seguida, assinale a opção **CORRETA**:

- () Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio.
- () A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como um dos fundamentos o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.
- () O acesso de professores das redes públicas de educação básica a cursos superiores de pedagogia e licenciatura será efetivado por meio de processo seletivo diferenciado.
- () A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino.

A sequência **CORRETA** é:

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

QUESTÃO 10

Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente, em seu Art. 54, é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente

- (A) ensino fundamental, obrigatório e gratuito, exceto para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- (B) atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede especial de ensino.
- (C) acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- (D) oferta de ensino matutino regular, adequado às condições do adolescente trabalhador.

QUESTÃO 11

A Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, trata da Educação, da Cultura e do Desporto. Tendo como referência o que está proposto na Seção I, da Educação, assinale a opção **INCORRETA**:

- (A) O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.
- (B) O não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.
- (C) O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- (D) As cotas estaduais e municipais da arrecadação da contribuição social do salário-educação serão distribuídas proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas e particulares de ensino.

QUESTÃO 12

Tendo como referência as competências socioemocionais, analise as duas afirmativas abaixo:

- I. A educação deve nutrir cidadãos globais para que consigam enfrentar os desafios do século XXI.
- II. As competências socioemocionais são habilidades que você pode aprender, que você pode praticar e que você pode ensinar.

Sobre as duas afirmativas, é **CORRETO** afirmar:

- (A) as duas são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- (B) as duas são verdadeiras, e a primeira é o resultado da segunda.
- (C) a primeira é uma alternativa verdadeira; e a segunda, falsa.
- (D) a primeira é uma afirmativa falsa; e a segunda, verdadeira.

QUESTÃO 13

O currículo é um conceito de uso relativamente recente entre nós, se considerarmos a significação que tem em outros contextos culturais e pedagógicos nos quais conta com maior tradição. Analise as afirmativas sobre o currículo:

- I. O fracasso escolar, a desmotivação dos alunos, o tipo de relações entre estes e os professores, a disciplina em aula, a igualdade de oportunidades, etc, são preocupações de conteúdo psicopedagógico e social que tem concomitâncias com o currículo que se oferece aos alunos e com o modo como é oferecido.
- II. A seleção cultural que compõe o currículo é neutra. Buscar componentes curriculares que constituam a base da cultura básica, que formará o conteúdo da educação obrigatória, não é nada fácil e nem desprovido de conflitos, pois diferentes grupos e classes sociais se identificam e esperam mais de determinados componentes do que de outros.
- III. O currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real.
- IV. A maioria das práticas pedagógicas tem a característica de estar multicontextualizada. As atividades práticas que servem para desenvolver os currículos estão sobrepostas em contextos aninhados uns dentro de outros ou dissimulados entre si.

As afirmativas **CORRETAS** são:

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

QUESTÃO 14

Leia a tirinha abaixo:



Disponível em: <https://melgrosscartoons.files.wordpress.com/2013/03/11.jpg>. Acesso em 02/11/17.

O trecho da aula apresentada na tirinha evidencia:

- (A) atividades centradas no aluno, mas que levam em conta o engajamento e motivação dos alunos para o assunto a ser estudado.
- (B) conhecimento prévio sendo utilizado para introduzir a tarefa, garantindo assim que a atividade seja decisiva para o sucesso da aprendizagem.
- (C) recursos, que podem ser tanto gerais, físicos e pessoais, sendo utilizados para garantir a efetividade da ação pedagógica.
- (D) planejamento sendo seguido a todo custo, mesmo quando eventos dentro da aula indicarem uma mudança de direção.

QUESTÃO 15

O uso da tecnologia na escola não é novidade. Eles integram o ambiente da sala de aula, complementando e até mesmo, algumas vezes, substituindo o quadro de giz. Após sua chegada à escola, o computador tem sido um importante recurso, ao qual a escola não pode mais fechar as portas.

Considerando as tecnologias da informação na escola julgue as afirmativas abaixo em VERDADEIRO (V) e FALSO (F) e, em seguida, assinale a opção correta:

- () A implantação de recursos de informática na escola não pode ser confundida com a simples instalação de computadores e a utilização da internet ou de softwares para treinar procedimentos.
- () A tecnologia, se bem empregada, pode trazer valiosas contribuições ao processo ensino-aprendizagem, mas sua aplicação envolve, muitas vezes, mudanças na estrutura do ambiente escolar.
- () A tecnologia na escola tem sido a solução de todos os problemas, pois houve um grande avanço no número de usuários tendo em vista a redução do preço dos equipamentos e a utilização dos computadores em rede.
- () A tecnologia favorece ao mudar o estilo das aulas, a mudança de papéis do aluno e do professor, onde o professor tem papel ativo e o aluno papel passivo, pois sendo a ferramenta utilizada na aprendizagem, não é o professor e sim o computador que ensina o aluno.

A sequência **CORRETA** é:

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

QUESTÃO 16

O Ensino Fundamental, com _____ anos de duração, é a etapa mais longa da Educação Básica, atendendo estudantes entre _____ e _____ anos. Há, portanto, crianças e adolescentes que, ao longo desse período, passam por uma série de mudanças relacionadas a aspectos físicos, cognitivos, afetivos, sociais, emocionais, entre outros. Como já indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de _____ Anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010), essas mudanças impõem desafios à elaboração de currículos para essa etapa de escolarização, de modo a superar as rupturas que ocorrem na passagem não somente entre as etapas da Educação Básica, mas também entre as duas fases do Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Anos Finais

Em sequência, os números que completam **CORRETAMENTE** essas lacunas são:

- (A) 12, 6,18,12.
- (B) 8, 7, 14, 8.
- (C) 9, 6,14, 9.
- (D) 9, 5, 13, 9.

QUESTÃO 17

Resultado da ação de ensinar e aprender práticas sociais, tornando-se cognitivamente diferente. Estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e da leitura e de suas práticas sociais. As frases citadas definem:

- (A) Letramento.
- (B) Alfabetização.
- (C) Analfabetismo.
- (D) Aprendizagem.

CONHECIMENTOS LOCAIS

QUESTÃO 18

Associe as duas colunas, relacionando a competência com o respectivo órgão público local.

ÓRGÃO	COMPETÊNCIA
(1) Município	() Emitir parecer sobre pedido de licença de vereador. () Fomento da indústria, do comércio, da agricultura e da pecuária.
(2) Câmara Municipal	() Criar comissões parlamentares de inquérito. () Tomar e julgar as contas do prefeito.
(3) Mesa da câmara	() Elaborar o orçamento municipal prevendo a receita e fixando a despesa, com base em planejamento administrativo. () Autorizar o prefeito a ausentar-se do município através do projeto de resolução.

A sequência **CORRETA** dessa associação é:

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

QUESTÃO 19

NÃO constitui objetivo básico do Plano de Cargos, Carreiras e Vencimentos (PCCV) dos servidores públicos da Prefeitura de Cabeceira Grande:

- (A) Prevalência do servidor em detrimento da demanda da comunidade local.
- (B) Estabelecer a organização dos trabalhos por meio da descrição dos cargos com as respectivas funções.
- (C) Valorizar o servidor, como forma de melhorar a qualidade da prestação de serviços públicos.
- (D) Observância dos princípios da legalidade, pessoalidade, finalidade, moralidade e probidade.

QUESTÃO 20

Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para o cargo de primeiro efetivo ficará sujeito ao estágio probatório pelo prazo de 3 (três) anos, durante o qual a sua aptidão e capacitação serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguintes fatores básicos:

- (A) Meritocracia, atestado de aptidão física, atestado médico, avaliação de superiores e auto avaliação.
- (B) Cursos realizados, avaliação do público externo, elogios recebidos dos superiores e avaliação dos colegas da equipe de trabalho.
- (C) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade.
- (D) Aparência física, respeito aos superiores, dedicação ao trabalho, senso crítico e imposição de suas ideias básicas no dia a dia do trabalho realizado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Sejam os vetores no espaço \mathbb{R}^3 $U = (1,2,-1)$, $V = (2,3,0)$ e $W = (0,1,2)$.

Marque a alternativa que contém o volume do paralelepípedo determinado por esses três vetores.

- (A) $\sqrt{70}$.
- (B) 4.
- (C) $\sqrt{14}$.
- (D) 7.

QUESTÃO 22

Considere o polinômio $p(x) = x^4 - 3x^3 + 5x^2 - x - 10 = 0$ tal que $p(1 - 2i) = 0$.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) O polinômio $p(x)$ possui apenas uma raiz real.
- (B) O polinômio $p(x)$ possui apenas três raízes reais.
- (C) O polinômio $p(x)$ não possui raiz real.
- (D) O polinômio $p(x)$ possui apenas duas raízes reais.

QUESTÃO 23

Considere uma função polinomial com coeficientes reais $F(x)$ tal que sua derivada é $F'(x) = 5x^4 - 3x + 2$.

Supondo $F(0) = 3$, marque a alternativa que contém o valor de $F(2)$.

- (A) 33
- (B) 54
- (C) -13
- (D) 18

QUESTÃO 24

Num sorteio concorrerão 200 funcionários de uma mesma empresa, onde todos tem a mesma chance de ganhar. O prêmio a ser sorteado consiste no montante retirado de um investimento, a juros compostos, após 3 meses de aplicação, do valor de R\$ 3.200,00 (três mil e duzentos reais).

Considere que a taxa de juros desse investimento é igual à chance que cada funcionário tem de levar o prêmio.

Marque a alternativa que tem o valor exato do prêmio a ser sorteado.

- (A) R\$ 3.200,48.
- (B) R\$ 3.248,24.
- (C) R\$ 10.800,00.
- (D) R\$ 3.704,40.

QUESTÃO 25

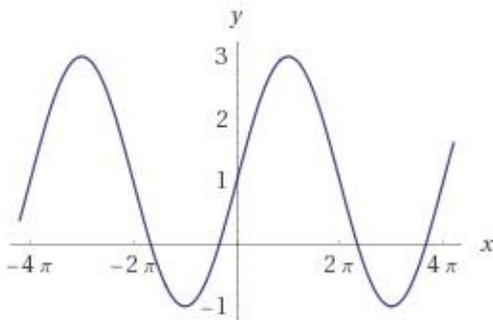
Considere um cubo com aresta igual a l e uma pirâmide de base quadrada onde cada aresta da base vale $\frac{l}{2}$ e sua altura é igual a h .

Marque a alternativa que contém a diferença entre os volumes do cubo e da pirâmide.

- (A) $\frac{l^2(12l-h)}{12}$.
- (B) $\frac{l^2(4l-3h)}{4}$.
- (C) $\frac{l^2(4l-h)}{4}$.
- (D) $\frac{l(h-l)}{3}$.

QUESTÃO 26

Considere o gráfico abaixo:



Marque a alternativa que contém a função correspondente.

- (A) $f(x) = 1 + \text{sen}(2x)$.
- (B) $f(x) = 1 + 2\cos\left(\frac{x}{2}\right)$.
- (C) $f(x) = 1 + 2\text{sen}\left(\frac{x}{2}\right)$.
- (D) $f(x) = 1 + \frac{1}{2}\cos(2x)$.

QUESTÃO 27

Seja a progressão geométrica $(a_1, a_2, \dots, a_n, \dots)$ onde o primeiro termo $a_1 = 3$ e a razão $q = \frac{1}{4}$.

Considere agora a função $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(n) = \frac{1 - \frac{1}{n}}{a_n}$.

Marque a alternativa que contém o resultado de $\lim_{n \rightarrow \infty} f(n)$.

- (A) $-\infty$.
- (B) ∞ .
- (C) 0.
- (D) $\frac{1}{3}$.

QUESTÃO 28

Considere a matriz $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 0 & -1 & 2 \\ -2 & -4 & 2 \end{bmatrix}$ e o sistema linear homogêneo associado $AX = \bar{0}$, onde

$$X = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} \text{ e } \bar{0} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}.$$

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Um sistema linear $AX = B$, para qualquer matriz B de ordem 3×1 , tem solução.
- (B) O sistema linear homogêneo associado à matriz A tem uma única solução.
- (C) Um sistema linear $AX = B$, para qualquer matriz B de ordem 3×1 , não tem solução.
- (D) O sistema linear homogêneo associado à matriz A tem infinitas soluções.

QUESTÃO 29

Somando-se um mesmo número primo p sete vezes obtemos um número inteiro que pode ser escrito como o quadrado de um número natural n menos 9.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) O número p divide o número inteiro 60.
- (B) O número inteiro 390 é divisível por p .
- (C) O soma $n + p$ é igual a 10.
- (D) O número n é múltiplo de 3.

QUESTÃO 30

Considere o lugar geométrico do plano \mathbb{R}^2 dado pela equação $ax^2 + by^2 = 1$, onde a e b são números reais.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Se $a = 0$ e $b \neq 0$ então esse lugar geométrico dá uma volta completa ao redor da origem de \mathbb{R}^2 .
- (B) Se $a > 0$ e $b > 0$, com $a \neq b$, então esse lugar é formado por pontos equidistantes da origem de \mathbb{R}^2 .
- (C) Se $a < 0$ e $b > 0$ então esse lugar geométrico possui duas curvas que não se intersectam.
- (D) Se $a = b > 0$ então esse lugar geométrico possui pontos com distâncias variadas até a origem de \mathbb{R}^2 .

ANOTE AQUI AS SUAS RESPOSTAS PARA POSTERIOR CONFERÊNCIA.

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
Nº 01		Nº 11		Nº 21	
Nº 02		Nº 12		Nº 22	
Nº 03		Nº 13		Nº 23	
Nº 04		Nº 14		Nº 24	
Nº 05		Nº 15		Nº 25	
Nº 06		Nº 16		Nº 26	
Nº 07		Nº 17		Nº 27	
Nº 08		Nº 18		Nº 28	
Nº 09		Nº 19		Nº 29	
Nº 10		Nº 20		Nº 30	

Este Caderno de Prova será divulgado dia 02 de maio de 2018, no site da FGR www.fgrconcursos.org.br, bem como no site da Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande www.pmcg.mg.gov.br.

O Gabarito será divulgado dia 02 de maio de 2018, no Diário Oficial do Estado, no site da FGR www.fgrconcursos.org.br e no site da Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande www.pmcg.mg.gov.br.



DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que o (a) candidato (a) _____, compareceu nesta data, no período de 14h às 17h, para realização das Provas Objetivas do Concurso Público da Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande.

Cabeceira Grande, 29 de abril de 2018.

Pedro Seixas da Silva
Superintendente-Geral.