

Professor - Matemática

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **30 questões**

Duração da prova: **3 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após **1 hora de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

10. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

PORTUGUÊS | 10 QUESTÕES

O eclipse na mitologia nórdica

Os eclipses solares _____ quando o Sol, a Lua e a Terra entram em alinhamento total ou parcial. A NASA (agência espacial norte-americana) explica que, quando isso acontece, a Lua projeta uma sombra sobre a Terra e bloqueia parte ou toda a luz que emana da estrela. Entretanto, como o satélite da Terra não se move na mesma órbita que o Sol e o planeta, os eclipses ocorrem ocasionalmente.

Em algumas culturas humanas antigas, os eclipses estavam ligados a uma série de lendas sobre a ordem divina. Para muitas pessoas, um eclipse solar _____ medo e estava ligado a pensamentos de fim do mundo ou da chegada de um terrível evento apocalíptico.

Uma seção do Farmer's Almanac, um periódico americano publicado desde 1818 e que fornece informações sobre clima, astronomia e jardinagem, explica que a cultura nórdica antiga explicava o fenômeno dos eclipses por meio de um mito.

De acordo com esta crença, os deuses do Olimpo nórdico _____ acorrentado um feiticeiro maligno chamado Loki. O homem aprisionado, irritado com o que aconteceu com ele, vingou-se e criou gigantes parecidos com lobos. Um deles engoliu o Sol e causou um eclipse. O outro desses animais perseguiu a Lua, tentou comê-la e deu origem aos eclipses lunares.

Apesar dos mitos e lendas que tentavam explicar o que estava acontecendo no céu, os eclipses solares são, na verdade, uma coincidência cósmica.

(Fonte: National Geographic Brasil — adaptado.)

1) De acordo com as informações do texto, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Os eclipses são um fenômeno entre a Lua, a Terra e o Sol.
- b) Algumas pessoas acreditavam que o eclipse poderia gerar algum acontecimento terrível à Terra.
- c) A lenda conta que deuses romanos teriam aprisionado o duende Loki.
- d) Para os povos antigos nórdicos, o eclipse era considerado crença divina.

2) Assinalar a alternativa que preenche as lacunas do texto CORRETAMENTE:

- a) ocorreu | geravam | teria
- b) ocorrem | gerava | teriam
- c) ocorrerão | gerará | terão
- d) ocorria | geraria | terá

3) Assinalar a alternativa que substitui a palavra sublinhada no trecho abaixo:

O homem aprisionado, irritado com o que aconteceu com ele, vingou-se e criou gigantes parecidos com lobos.

- a) Embravecido.
- b) Pacato.
- c) Sereno.
- d) Pacífico.

4) Analisar o trecho “[...] os eclipses estavam ligados a uma série de lendas sobre a ordem divina.” e assinalar a alternativa que apresenta a classificação CORRETA dos termos presentes:

- a) O termo “os” é uma preposição.
- b) “eclipses” é um substantivo plural.
- c) O termo “estavam” é um adjunto adverbial.
- d) “lendas” é um termo de gênero masculino.

5) Em “[...] os eclipses ocorrem ocasionalmente.”, a palavra sublinhada é classificada como:

- a) Verbo, pois qualifica o sujeito da oração.
- b) Pronome, pois acompanha o substantivo.
- c) Artigo, pois se relaciona ao sujeito da oração.
- d) Advérbio, pois indica a circunstância do fato.

6) Sobre a pontuação, analisar os itens abaixo:

- I. Em “O Brasil, país da América do Sul, tem um contingente cada vez maior de idosos”, as vírgulas separam um aposto.
- II. Na frase “Idoso, denuncie o desrespeito aos seus direitos!”, a vírgula separa um vocativo.
- III. Em “Um número significativo de idosos, tem buscado planos de saúde.”, a vírgula separa um adjunto adverbial de grande extensão deslocado.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS GERAIS | 8 QUESTÕES

7) Assinalar a alternativa em que a palavra homônima sublinhada está empregada CORRETAMENTE segundo a frase:

- a) Ascendeu a luz do quarto para procurar uma peça de roupa.
- b) Levei a jaqueta do seu pai para consertar o forro.
- c) Por favor, sente-se naquele acento para aguardar o médico.
- d) No sexto, ela levava vários docinhos de avelã e chocolate.

8) Todas as frases abaixo foram retiradas de um dicionário de citações e têm a mesma temática, menos uma. Assinalar a alternativa em que se apresenta uma frase com temática diferente das demais:

- a) "São as dificuldades que mostram os homens." (Epicteto)
- b) "Para o homem complicado, quase tudo é uma nova complicação." (Manzoni)
- c) "Perante um obstáculo, a linha mais curta entre dois pontos pode ser a curva." (Brecht)
- d) "Quando o mar está calmo, todo o mundo pode ser marinheiro." (Públio Siro)

9) Considerando-se as normas de concordância nominal, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Como Maria é um monstro em Gramática!
- () As dez milhões de crianças refugiadas serão resgatadas.
- () Minhas alunas e meu aluno foram aprovadas no concurso militar.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

10) Assinalar a alternativa em que há ERRO no uso do porquê:

- a) Ainda não descobri o porquê de tanto medo.
- b) Amanhã não vou à aula por quê viajarei.
- c) Por que você brigou com sua irmã?
- d) Você não foi à festa ontem. Por quê?

11) Em 2017, o Parque Ibirapuera foi o parque mais visitado da América Latina, com aproximadamente 14 milhões de visitas, além de ser um dos locais mais fotografados do mundo. Assinalar a alternativa que indica a cidade brasileira na qual o Parque Ibirapuera está localizado:

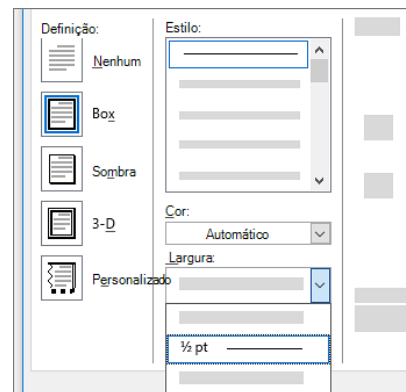
- a) São Paulo.
- b) Rio de Janeiro.
- c) Curitiba.
- d) Porto Alegre.

12) Sobre o saber ouvir, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

O princípio da _____ incrementa a conexão interpessoal no que se refere a afeto, discrição, ética, equidade, valores pessoais em geral.

- a) meritocracia
- b) razoabilidade
- c) reciprocidade
- d) impessoalidade

13) As definições ilustradas a seguir e presentes no Microsoft Word 2019 estão relacionadas a qual das opções de configurações descritas abaixo?



- a) Bordas e sombreamento.
- b) Folha de rosto.
- c) Cabeçalho.
- d) Rodapé.

14) Analisando-se a sequência abaixo, assinalar a alternativa que apresenta o próximo termo da sequência de modo que o padrão de construção seja mantido:

2, 12, 4, 24, 8, 48, 16, ?

- a) 32
- b) 64
- c) 80
- d) 96

15) Sobre a transição administrativa, em conformidade com a Lei Orgânica do Município, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

Até ___ dias antes do término do mandato, o _____ Municipal deverá preparar, para entrega ao sucessor e para publicação imediata, relatório da situação da administração municipal.

- a) 30 | Prefeito
- b) 20 | Secretário
- c) 15 | Vereador
- d) 30 | Procurador

16) Em relação ao plano plurianual e as diretrizes orçamentárias, em concordância com a Lei Orgânica do Município, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Diretrizes orçamentárias.
- (2) Plano plurianual.
- (3) Orçamento anual.

- () Gastos com execução de programas de duração continuada.
- () Orçamento das atividades de administração indireta, inclusive das fundações instituídas pelo Poder Público Municipal.
- () Alteração na legislação tributária.

- a) 2 - 1 - 3.
- b) 2 - 3 - 1.
- c) 3 - 1 - 2.
- d) 1 - 3 - 2.

17) Sobre a execução de serviços no âmbito do sistema único de saúde, segundo a Lei Orgânica do Município, analisar os itens abaixo:

- I. Vigilância de sanidade animal.
- II. Vigilância sanitária.
- III. Alimentação e nutrição.
- IV. Vigilância epidemiológica.

Estão CORRETOS:

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

18) Assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

A República Federativa do Brasil buscará a integração _____, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando a formação de uma comunidade _____ de nações.

- a) regional | igualitária
- b) radical | independente
- c) econômica | latino-americana
- d) pacífica | livre

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 12 QUESTÕES

19) Em conformidade com a Lei nº 8.069/1990 — Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), as entidades de atendimento são responsáveis pela manutenção das próprias unidades, assim como pelo planejamento e pela execução de programas de proteção e socioeducativos destinados a crianças e adolescentes, em regime de:

- I. Colocação familiar.
- II. Internação.
- III. Apoio socioeducativo em meio aberto.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens II e III.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Todos os itens.

20) Em relação aos conceitos-chave da teoria da aprendizagem construtivista, a partir de uma abordagem piagetiana, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Reforço positivo, reforço negativo, condicionamento e estímulo.
- b) Assimilação, acomodação, equilíbrio e adaptação.
- c) Sociabilidade, interação social e funções mentais superiores.
- d) Controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho.

21) A respeito da tendência pedagógica crítico-social dos conteúdos, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O papel do professor é auxiliar o aluno e colocá-lo em condições para que, partindo das suas necessidades e estimulando os seus interesses, possa buscar por si mesmo conhecimentos e experiências.
 - () Paulo Freire é o principal representante dessa tendência, utilizando métodos dialógicos a partir de temas geradores extraídos da problematização da vida dos estudantes.
 - () Surgiu com o objetivo de formular propostas e desenvolver estudos no sentido de tornar possível uma escola articulada com os interesses concretos do povo. Nessa tendência didática, o professor tem a atribuição de mediador do conhecimento.
- a) C - C - E.
 - b) E - E - C.
 - c) C - E - E.
 - d) E - C - C.

22) Considerando-se que a relação objetivo-conteúdo-método constitui a linha fundamental de compreensão do processo didático, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) No processo de ensino, os métodos devem ser escolhidos independentemente dos objetivos e dos conteúdos a serem trabalhados, uma vez que a assimilação dos conteúdos independe dos métodos de ensino e aprendizagem.
- b) Os métodos são as formas pelas quais os objetivos e os conteúdos se manifestam no processo de ensino. A relação objetivo-conteúdo-método tem como característica a mútua interdependência.
- c) O método de ensino não pode ser determinado pela relação objetivo-conteúdo, pois é necessário que se leve em conta as condições prévias dos alunos. A relação objetivo-conteúdo-método tem como característica a independência no processo educativo.
- d) Os métodos explicitam os propósitos pedagógicos intencionais e planejados de instrução e educação dos alunos; os objetivos constituem a base informativa concreta para determinar os métodos; e os conteúdos formam a totalidade dos passos, as formas didáticas e os meios organizativos do ensino.

23) Segundo a Resolução CNE/CEB nº 4/2010 — Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, a avaliação no ambiente educacional compreende três dimensões básicas:

- I. Avaliação da aprendizagem.
- II. Avaliação institucional interna e externa.
- III. Avaliação de redes de Educação Básica.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item III.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Todos os itens.

24) Considerando-se a Resolução nº 7/2010 — Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Abrange a população na faixa etária dos 6 aos 14 anos de idade, não se estendendo aos que, na idade própria, não tiveram condições de frequentá-lo.
- b) É facultada a matrícula no Ensino Fundamental de crianças com 6 anos completos.
- c) A carga horária mínima anual do Ensino Fundamental regular será de 800 horas.
- d) A carga horária do Ensino Fundamental deve ser distribuída em, pelo menos, 160 dias de efetivo trabalho escolar.

25) Rafael pegou emprestado R\$ 4.000,00 e comprometeu-se a pagar juros simples de 2% ao mês. Ao final do empréstimo, ele pagou um total de R\$ 640,00 de juros. Nessa situação hipotética, qual foi o tempo do empréstimo?

- a) 12 meses.
- b) 10 meses.
- c) 8 meses.
- d) 6 meses.

26) Imagine que alguém está jogando Pedra, Papel e Tesoura contra outra pessoa. Este é um jogo simples em que cada jogador escolhe entre pedra, papel ou tesoura ao mesmo tempo, e o vencedor da rodada é determinado pelas regras:

- Pedra vence Tesoura (a pedra quebra a tesoura).
- Tesoura vence Papel (a tesoura corta o papel).
- Papel vence Pedra (o papel embrulha a pedra).

Qual é a probabilidade de uma pessoa ganhar cinco rodadas consecutivas desse jogo contra o mesmo adversário?

- a) 1/243
- b) 1/81
- c) 1/27
- d) 1/9

27) A operação Δ entre os números inteiros e positivos, digamos A e B, é definida como sendo $A \Delta B = (A + B)^2$. Nessa condição, qual o valor de $(2 \Delta 3)^{(1 \Delta 1)}$?

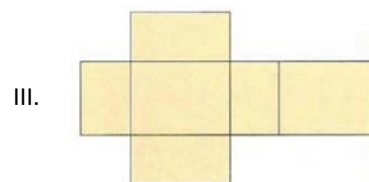
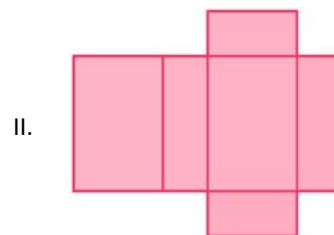
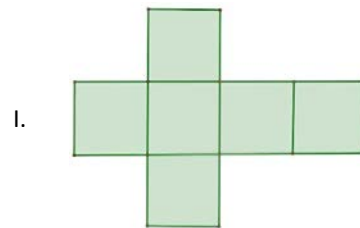
- a) 625
- b) 15.625
- c) 105.625
- d) 390.625

28) Seja m o número real que faz com que o determinante da matriz M abaixo seja igual a 108 e seja a matriz N abaixo, nessas condições, qual o valor do determinante da matriz $(N-M)$?

$$M = \begin{bmatrix} 3 & m \\ -3 & 36 \end{bmatrix}, N = \begin{bmatrix} 6 & -2 \\ 18 & 12 \end{bmatrix}$$

- a) -30
- b) -25
- c) -20
- d) -15

29) O cubo é uma figura geométrica espacial que apresenta características bem definidas. As imagens abaixo ilustram planificações de paralelepípedos retângulos. Quantas dessas três imagens representam a planificação de um cubo?



- a) Nenhuma.
- b) Somente uma.
- c) Somente duas.
- d) Todas.

30) A Matemática na BNCC tem como intuito pedagógico a ideia de que todos podem aprender Matemática, sugere o desenvolvimento de competências e habilidades que permitem ao estudante aprender a importância dessa área na vida cotidiana, bem como expandir as formas de pensar matematicamente para muito além dos cálculos numéricos. Em conformidade com a BNCC — Ensino Fundamental: Matemática, sobre o ensino da Matemática nos Anos Finais, analisar os itens abaixo:

- I. A BNCC explicita as habilidades como sendo “práticas, cognitivas e socioemocionais” ou como “expectativa de aprendizagem”, que é o que os alunos devem aprender.
- II. A BNCC de Matemática do Ensino Fundamental adota como unidades temáticas: Números e Operações; Geometria; Medidas; Tratamento da Informação.
- III. Segundo a BNCC, a matemática pode auxiliar o aluno na leitura do mundo e na sua interação com ele. Para desempenhar seu papel como cidadão é imprescindível saber calcular, medir, raciocinar, argumentar etc.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.