



CÓD 27 - Professor EBTT – MATEMÁTICA - PERFIL 01

FRASE: PROFESSOR, “SOIS O SAL DA TERRA E A LUZ DO MUNDO”.
(Transcrever para o cartão de resposta)



SUA PROVA

Além deste caderno de prova contendo cinquenta questões você receberá do fiscal de sala uma folha destinada às respostas das questões objetivas.



TEMPO

- **4h00min** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- **2h00min** após o início da prova será possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- **30min** antes do término do período de prova será possível retirar-se da sala levando o caderno de prova.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
- levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
- portar aparelhos eletrônicos, tais como bipe, walkman, agenda eletrônica, notebook, netbook, palmtop, receptor, gravador, telefone celular, máquina fotográfica, protetor auricular, MP3, MP4, controle de alarme de carro, pendrive, fones de ouvido, Ipad, Ipod, Iphone etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e ainda lápis, lapiseira, borracha e/ou corretivo de qualquer espécie;
- usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta.
- Transcreva a frase em sua folha de respostas.
- Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas folhas de respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos. O IDECAN poderá ainda realizar outros procedimentos de identificação, visando, também, à segurança do certame.
- Ao terminar a prova, você deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, entregar as folhas de respostas devidamente preenchidas e assinadas ao fiscal da sala.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos deverá ser colocado embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, permanecendo lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- O candidato não poderá recusar-se a submeter à revista do aplicador, bem como à aplicação de detector de metais, inclusive, podendo ser retirado da sala de aplicação de provas para ser submetido a tal procedimento. Ainda, o candidato não poderá alegar motivos religiosos ou crenças pessoais para se eximir de tal procedimento. Artigos religiosos, como burca e quipá, além de aparelhos auricular poderão ser vistoriados, consoante art. 1º, II, b), do anexo inerente ao Decreto 9.508/18.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos, após entregarem ao fiscal de aplicação os documentos que serão utilizados na correção das provas. Caso algum desses candidatos insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo fiscal de aplicação, deverá assinar termo desistindo do Concurso e, caso se negue, será lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal de aplicação da sala e pelo Coordenador da unidade de provas.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I PARA AS QUESTÕES 01 A 10.

CIDADANIA NO BRASIL

Discorda-se da extensão, profundidade e rapidez do fenômeno, não de sua existência. A internacionalização do sistema capitalista, iniciada há séculos mas muito acelerada pelos avanços tecnológicos recentes, e a criação de blocos econômicos e políticos têm causado uma redução do poder dos Estados e uma mudança das identidades nacionais existentes. As várias nações que compunham o antigo império soviético se transformaram em novos Estados-nação. No caso da Europa Ocidental, os vários Estados-nação se fundem em um grande Estado multinacional. A redução do poder do Estado afeta a natureza dos antigos direitos, sobretudo dos direitos políticos e sociais.

Se os direitos políticos significam participação no governo, uma diminuição no poder do governo reduz também a relevância do direito de participar. Por outro lado, a ampliação da competição internacional coloca pressão sobre o custo da mão-de-obra e sobre as finanças estatais, o que acaba afetando o emprego e os gastos do governo, do qual dependem os direitos sociais. Desse modo, as mudanças recentes têm recocado em pauta o debate sobre o problema da cidadania, mesmo nos países em que ele parecia estar razoavelmente resolvido.

Tudo isso mostra a complexidade do problema. O enfrentamento dessa complexidade pode ajudar a identificar melhor as pedras no caminho da construção democrática. Não ofereço receita da cidadania. Também não escrevo para especialistas. Faça convite a todos os que se preocupam com a democracia para uma viagem pelos caminhos tortuosos que a cidadania tem seguido no Brasil. Seguindo-lhe o percurso, o eventual companheiro ou companheira de jornada poderá desenvolver visão própria do problema. Ao fazê-lo, estará exercendo sua cidadania.

(http://www.do.ufgd.edu.br/mariojunior/arquivos/cidadania_brasil.pdf)

O TEXTO I acima aborda aspectos sociológicos, ligados à formação do povo brasileiro. Sobre os aspectos linguísticos presentes no TEXTO I, responda às próximas 10 questões.

- | | |
|---|--|
| <p>1. No título, o termo “NO BRASIL” trata-se de</p> <p>A) elemento linguístico que especifica o núcleo nominal “CIDADANIA”.</p> <p>B) termo restritivo de verbo.</p> <p>C) indicador de circunstância de lugar ao verbo.</p> <p>D) elemento que indica enumeração argumentativa ao núcleo “CIDADANIA”.</p> <p>E) expressão de natureza expletiva.</p> | <p>4. Acerca do gênero textual constante do TEXTO I, pode-se afirmar que há predominância de tipo</p> <p>A) argumentativo.</p> <p>B) expositivo.</p> <p>C) injuntivo.</p> <p>D) narrativo.</p> <p>E) descritivo.</p> |
| <p>2. Em relação ao uso de vírgula, pode-se afirmar que, no trecho “Discorda-se da extensão, profundidade e rapidez do fenômeno, não de sua existência.” (linha 1) a vírgula que antecede o signo linguístico “profundidade” ocorre porque há</p> <p>A) necessidade de separar adjuntos adverbiais deslocados.</p> <p>B) aposto explicativo.</p> <p>C) termos de mesma função sintática.</p> <p>D) adjuntos adnominais restritivos.</p> <p>E) complementos nominais em sequência.</p> | <p>5. A respeito da oração “iniciada há séculos” (linha 2), pode-se afirmar que se trata de</p> <p>A) adjunto adnominal oracional explicativo.</p> <p>B) adjunto adverbial oracional de tempo.</p> <p>C) adjunto adverbial oracional de modo.</p> <p>D) complemento nominal oracional.</p> <p>E) aposto explicativo oracional.</p> |
| <p>3. Ainda sobre o trecho “Discorda-se da extensão, profundidade e rapidez do fenômeno, não de sua existência.” (linha 1), pode-se afirmar que a partícula “se” trata-se de</p> <p>A) elemento de indeterminação de sujeito paciente.</p> <p>B) elemento de indeterminação de sujeito agente.</p> <p>C) partícula de reflexividade.</p> <p>D) partícula fossilizada.</p> <p>E) figuração como elemento de realce.</p> | <p>6. A partícula “se” possui, na Língua Portuguesa, várias funções morfossintáticas e vários significados. Sobre tal partícula, presente neste trecho do texto “Se os direitos políticos significam participação no governo, uma diminuição no poder do governo reduz também a relevância do direito de participar.” (linhas 7 e 8), pode-se afirmar que se trata de</p> <p>A) conjunção de valor condicional.</p> <p>B) conjunção de valor causal.</p> <p>C) conjunção de valor temporal.</p> <p>D) pronome de valor condicional.</p> <p>E) pronome de valor causal.</p> |

7. Em "(...) o que acaba afetando o emprego e os gastos do governo, (...)" (linha 9), percebe-se, do ponto de vista dos fatores de textualidade, que

- A) falta total coesão sequencial marcada pelo conectivo "e".
- B) há prejuízo textual em razão da utilização errada dos artigos.
- C) há uso completamente reprovável do gerúndio em qualquer nível de linguagem.
- D) há cadeia coesiva nos elementos de coesão textual "o" e "que".
- E) falta o sujeito para o verbo "acabar".

8. Na passagem "Desse modo, as mudanças recentes têm recolocado em pauta o debate sobre o problema da cidadania, (...)" (linha 10), o elemento "desse modo" marca a sequenciação textual. Não haveria qualquer desvio gramatical e a ideia seria preservada, caso se substituísse o conectivo citado por

- A) "em vista disso".
- B) "eis que".
- C) "em que pese".
- D) "destarte".
- E) "posto que".

9. No trecho "Tudo isso mostra a complexidade do problema." (linha 12), o elemento textual "isso" possui natureza de coesão

- A) exclusivamente sequencial.
- B) exofórica.
- C) catafórica.
- D) expletiva.
- E) referencial anafórica.

10. No trecho "Ao fazê-lo, estará exercendo sua cidadania." (linha 16), ocorre o signo linguístico "fazê-lo", cujo acento gráfico ocorre pelo mesmo motivo que em

- A) "também" (linha 7).
- B) "séculos" (linha 2).
- C) "tecnológicos" (linha 2).
- D) "relevância" (linha 8).
- E) "fenômeno" (linha 1).

TEXTO II PARA AS QUESTÕES 11 A 20

FILOSOFIA DOS EPITÁFIOS

Saí, afastando-me dos grupos, e fingindo ler os epitáfios. E, aliás, gosto dos epitáfios; eles são, entre a gente civilizada, uma expressão daquele pio e secreto egoísmo que induz o homem a arrancar à morte um farrapo ao menos da sombra que passou. Daí vem, talvez, a tristeza inconsolável dos que sabem os seus mortos na vala comum (*); parece-lhes que a podridão anônima os alcança a eles mesmos.

(Machado de Assis, *Memórias Póstumas de Brás Cubas*)

11. A obra de Machado de Assis é uma das mais respeitadas da literatura nacional, principalmente pelas sutilezas estilísticas de construção textual sob a natureza sintático-filosófica. Acerca de tal lógica e de acordo com seus conhecimentos pressupostos, pode-se afirmar que, no título do TEXTO II, a locução "DOS EPITÁFIOS" confere ao substantivo "FILOSOFIA"

- A) a ideia de que os epitáfios têm natureza paciente, ou seja, de que são apenas o objeto da reflexão do narrador-personagem.
- B) a relação de expletividade textual, ou seja, de elemento desnecessário à compreensão da mensagem do narrador-personagem.
- C) a ideia predominante de natureza restritiva e agente, haja vista que o núcleo "EPITÁFIO" desempenha, ao mesmo tempo, a noção de restrição acerca da espécie de filosofia e a percepção de que há uma lógica de filosofia advinda do núcleo da locução adjetiva citada.
- D) a ideia de mera explicação do núcleo substantivo "EPITÁFIO".
- E) a noção exclusiva de restrição de contemporaneidade, porquanto a reflexão abordada é exclusivamente ligada aos tempos atuais.

12. Ainda sobre a locução "DOS EPITÁFIOS" pode-se afirmar que, sintaticamente, funciona como

- A) adjunto adnominal restritivo de "FILOSOFIA".
- B) aposto especificativo de "FILOSOFIA".
- C) complemento nominal de "FILOSOFIA".
- D) adjunto adnominal explicativo de "FILOSOFIA".
- E) aposto explicativo de "FILOSOFIA".

13. Sobre construção textual, pode-se afirmar que, no TEXTO II, há predominância de

- A) narração argumentativo-filosófica.
- B) narração meramente expositiva.
- C) narração injuntiva-expositiva.
- D) argumentação exclusivamente persuasiva.
- E) descrição argumentativa-narrativa.

14. Caso a expressão "à morte" (linha 4) fosse reescrita em português culto contemporâneo, ter-se-ia

- A) "da morte".
- B) "pela morte".
- C) "na morte".
- D) "com a morte".
- E) "acerca da morte".

15. Os estudos brasileiros de variação linguística descrevem variantes como a norma culta, a coloquial, a padrão etc. Com base nessa informação, pode-se afirmar que, na passagem “Saí, afastando-me dos grupos (...)” (linha 1), caso fossem ignoradas completamente as diferenças entre as normas acerca da sintaxe de colocação pronominal e fossem observadas apenas as diferenças de normas com base em outra sintaxe, o trecho seria reescrito da seguinte forma, em variante coloquial da língua portuguesa:

- A) Saí, afastando dos grupos.
- B) Saí, me afastando dos grupos.
- C) Saí, dos grupos me afastando.
- D) Saí, dos grupos afastando-me.
- E) Saí, me dos grupos afastando.

16. O trecho “E, aliás, gosto dos epitáfios; eles são, entre a gente civilizada, uma expressão daquele pio e secreto egoísmo que induz o homem a arrancar à morte um farrapo ao menos da sombra que passou.” (linhas 2 a 5) é construído sob a lógica da coesão sequencial que não se utiliza de marcadores argumentativos para ligar as estruturas oracionais. Caso se substituísse o sinal de ponto e vírgula por um marcador textual de coesão sequencial, sem que se altere a coerência do texto, ter-se-ia o seguinte conectivo:

- A) malgrado
- B) entretentes
- C) porquanto
- D) de balde
- E) conquanto

17. A construção textual “E, aliás, gosto dos epitáfios; eles são, entre a gente civilizada, uma expressão daquele pio e secreto egoísmo (...)” (linhas 2 e 3) constrói-se por meio de recurso de ironia, o que gera, no contexto apresentado, uma crítica

- A) exclusivamente social acerca da inutilidade dos epitáfios.
- B) predominantemente dogmática acerca da inexistência dos epitáfios.
- C) predominantemente filosófica acerca da função dos epitáfios.
- D) exclusivamente epistemológica acerca da inutilidade dos epitáfios.
- E) exclusivamente social acerca da função dos epitáfios.

18. O trecho “(...) induz o homem a arrancar à morte um farrapo ao menos da sombra que passou.” (linhas 4 e 5) possui elemento linguístico marcado pelo acento indicativo de crase. Tal acento é proveniente, no caso em tela, em razão da fusão do artigo “a” com a preposição “a”, a qual advém da regência do

- A) verbo induzir.
- B) verbo passar.
- C) verbo arrancar.
- D) nome homem.
- E) nome sombra.

19. Acerca do excerto “(...) parece-lhes que a podridão anônima os alcança a eles mesmos.”, (linhas 6 e 7) pode-se afirmar que o

- A) trecho “que a podridão anônima os alcança a eles mesmos funciona” como sujeito do verbo parecer.
- B) pronome “lhes” funciona como sujeito do verbo parecer.
- C) pronome “lhes” funciona como objeto direto do verbo parecer.
- D) pronome “lhes” funciona como dativo de posse do nome podridão.
- E) pronome “os” funciona como objeto direto do verbo parecer.

20. O trecho “(...) uma expressão daquele pio e secreto egoísmo que induz o homem a arrancar à morte um farrapo ao menos da sombra que passou.” (linhas 3 a 5) é constituído de duas partículas “que”. Sobre tais partículas, pode-se afirmar que têm

- A) a mesma função sintática, mas classificações morfológicas distintas.
- B) a mesma função sintática e o mesmo referente textual.
- C) função sintática distinta e o mesmo referente textual.
- D) a mesma função sintática e referentes textuais distintos.
- E) funções sintáticas distintas e a mesma classificação morfológica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Observe a seguinte matriz $M_{12} = [X \ Y]$ diferente de zero, ou seja, não nula, representa um par ordenado (x, y) que representa um ponto no plano cartesiano, não pertencente a origem.

Multiplicando a matriz M_{12} pela matriz $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$, o par ordenado (x, y)

- A) reflete em torno do eixo das abscissas.
- B) rotaciona 180° em torno do eixo das ordenadas.
- C) é projetado perpendicularmente no eixo das abscissas.
- D) sofre uma rotação horária de 270° em torno da origem.
- E) sofre uma rotação anti-horária de 90° em torno da origem.

22. Nos últimos dez anos, a população de uma cidade vem aumentando anualmente em progressão aritmética. Em 1996, último ano do período de dez anos, constatou-se que o número de habitantes era 10% maior que no ano anterior. Pode-se concluir que, dentro desses dez anos, a população dessa cidade aumentou em

- A) 80%
- B) 200%
- C) 260%
- D) 380%
- E) 450%

23. Dadas as matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ x_1 & y_1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ x_2 & y_2 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} x & y & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

O determinante de $D = A + B + C$ é:

- A) uma função do primeiro grau.
- B) uma nova matriz com dimensão superior.
- C) uma função do segundo grau com concavidade para cima.
- D) um sistema de equações com duas variáveis e duas equações.
- E) um ponto pertencente a um plano cartesiano situado apenas no primeiro quadrante.

24. Um estudante de matemática estava no segundo semestre da faculdade quando resolveu comprar uma moto. O preço da moto foi à vista R\$ 24.000,00. A única forma de pagamento que o estudante conseguiu foi: uma entrada e mais 5 parcelas distribuídas em uma progressão geométrica. A segunda parcela que o estudante pagou foi de R\$ 4.000,00 e a quarta de R\$ 1.000,00. Qual valor de entrada o estudante precisou pagar para comprar a moto?

- A) R\$ 16.500,00
- B) R\$ 12.500,00
- C) R\$ 8.500,00
- D) R\$ 7.000,00
- E) R\$ 4.500,00

25. Um comerciante aplicou em um fundo de investimento que opera no regime de juros simples a quantia de R\$ X. Oito meses depois o investidor verificou que o montante era um quinto maior. Calcule a taxa de juros desse fundo de investimento.

- A) 2,5%
- B) 3,33%
- C) 6,25%
- D) 12,5%
- E) 20%

26. Davi é um menino de 15 anos de idade. Seus pais, muito preocupados com o futuro financeiro dele decidem aplicar uma quantia de R\$ 20.000,00 para que ele possa retirar quando completar 18 anos. Sabendo que a rentabilidade anual é de 6% qual será o montante, aproximadamente, retirado quando Davi completar seus 18 anos?

- A) R\$ 23.820,32.
- B) R\$ 23.600,00
- C) R\$ 23.001,52
- D) R\$ 22.810,31
- E) R\$ 21.540,12

27. Igor aplicou R\$ 1.000,00 durante dois anos. Ao final, retirou da aplicação um valor de R\$ 2.250,00. Calcule o valor da taxa de juros dessa aplicação.

- A) 0,5 a.a
- B) 0,425 a.a
- C) 0,225 a.a
- D) 0,05 a.a
- E) 0,0225 a.a

28. Determine o valor de x , de modo que $z = \left[\left(\frac{1}{2} - x\right) + 2i\right]$ seja um número imaginário puro.

- A) $\frac{1}{2}$
- B) 1
- C) $\frac{3}{2}$
- D) 2
- E) $\frac{5}{2}$

29. Dado o número complexo $\frac{2+i}{(\beta+2i)}$, sendo β um número real e a parte real do número complexo igual a zero, calcule o valor de β .

- A) -1
- B) 0
- C) 0,5
- D) 1
- E) 2

30. Dado o polinômio $P(x) = (3x^2 - 5x + 2)^2$. Calcule o valor de $D = \frac{(a_4 - a_3)a_2}{a_0 - a_1}$.

- A) $\frac{1443}{24}$
 B) $\frac{1119}{24}$
 C) $\frac{3}{7}$
 D) 1
 E) 0

31. No desenvolvimento de $P(x) = (ax^2 - 2bx + c + 1)^2$, obtenha o valor do coeficiente de maior grau sendo $a = 2$, $b = -1$ e $c = 5$.

- A) 2
 B) 4
 C) 8
 D) 12
 E) 16

32. Dados dois pares ordenados $(2, -4)$ e $(2, 0)$ que representam os vértices de um hipérbole de foco $(2, -2 + \sqrt{13})$, calcule a equação da hipérbole que satisfaça as condições dadas.

- A) $4x^2 - 9y^2 - 16x - 36y + 16 = 0$
 B) $2x^2 - 3y^2 - 16x - 36y + 16 = 0$
 C) $4x^2 - 9y^2 + 16x - 36y - 16 = 0$
 D) $4x^2 - 5y^2 - 16x - 36y + 16 = 0$
 E) $4x^2 - 16x - 36y + 16 = 0$

33. Assinale a alternativa correta com relação a definição de uma parábola.

- A) Uma parábola pode ser escrita na forma $y(x) = ax^2 + bx + c$ com a igual a zero.
 B) Uma parábola é um conjunto de pontos com distâncias constantes para uma reta.
 C) Uma parábola é uma curva cuja distância até o ponto focal é fixa, independente do ponto na curva.
 D) Uma parábola pode ser representada pela função $y(x) = ax^2 + bx + c$, sendo a pertencente aos reais.
 E) O conjunto de todos os pontos de um plano equidistantes de um ponto fixo e de uma reta fica desse plano.

34. A avaliação tradicional ainda se faz muito presente no cotidiano das escolas, sendo empregada no sentido de medir, selecionar para a atribuição de uma nota ou um conceito. A nota é utilizada como instrumento de controle para manter a disciplina em sala de sala e tentar motivar o aluno a estudar a fim de conseguir ser aprovado ao final de um ano letivo. Assinale a alternativa que descreve corretamente as características da concepção de avaliação supracitada.

- A) Na avaliação formativa, o foco está no processo que o aluno percorre para adquirir competências.
 B) A avaliação somativa dá ênfase aos instrumentos de avaliação. A verificação da aprendizagem privilegia a nota como parâmetro para a comprovação de que o aluno aprendeu os conteúdos.
 C) A avaliação somativa funciona como um parâmetro para checagem se os objetivos das políticas públicas foram alcançados.
 D) Na avaliação diagnóstica, o professor deve fazer um diagnóstico do aluno para saber que dificuldades o aluno apresenta e que conhecimentos prévios ele traz.
 E) A avaliação formativa é classificatória, uma vez que, muitas vezes, o aluno se vê forçado a estudar para fazer a prova e a memorizar as respostas consideradas corretas pelo professor.

35. Uma professora de Matemática planeja uma prova escrita. Para que essa avaliação permita levantar subsídios para ajudar o aluno a progredir no processo de construção do conhecimento, dos valores e das qualidades pessoais e para poder acompanhar a trajetória de cada um na apropriação das competências, e não como uma forma de prejudicar o aluno, deve ser planejada uma avaliação do tipo

- A) diagnóstica.
 B) somativa.
 C) formativa.
 D) institucional.
 E) classificatória.

36. Sobre as concepções e práticas de Estágio Supervisionado como pesquisa e a pesquisa no estágio, assinale a alternativa correta.

- A) Essa concepção trata a prática como instrumentalização técnica, sendo necessária a utilização de técnicas para executar operações de pesquisa e interpretação da realidade.
 B) Essa concepção considera a pesquisa como verdade absoluta, em que o professor fica restrito ao prático, ao como fazer.
 C) Essa concepção retrata a pesquisa como método de formação do futuro professor por meio da problematização das situações, visando compreendê-las fora de seu contexto.
 D) Essa concepção aborda a pesquisa como fundamental no processo de compreensão da realidade com enfoque na ampliação e análise dos contextos como métodos indispensáveis a formação do futuro professor.
 E) Essa concepção utiliza a prática como imitação de modelos em que o futuro professor aprende com a observação, imitação e reelaboração dos modelos existentes.

37. A formação inicial de professores de Matemática deve favorecer que eles elaborem saberes relacionados à sua autonomia profissional. Para tanto, os Estágios Supervisionados são importantes aliados, pois representam o momento de inserção no campo da prática profissional. Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma característica dos estágios.
- A) O estágio oportuniza o licenciando a questionar sobre como e por que ensiná-la, permitindo a superação de mitos e crenças que envolvem o ensino e a aprendizagem dessa disciplina.
 - B) Possibilita que os futuros docentes construam saberes indispensáveis à sua identidade profissional, tendo como referencial a realidade social.
 - C) O estágio é um espaço de conhecimento que abrange: estudos, análise, problematização, reflexão e proposição de soluções para o ensinar e o aprender, e que compreende a reflexão sobre práticas pedagógicas.
 - D) Possibilita a percepção do trabalho do professor como algo individualizado, que se constitui no singular, como dinâmica político-pedagógica que requer planejamento sistemático e integrado, aprimoramento profissional e prática educativa, que se constitui no contexto histórico, social, cultural e educacional.
 - E) A aproximação com a escola, futuro campo de atuação profissional do licenciando, pressupõe atitude investigativa, levantamento de dados, observação da prática de profissionais mais experientes, reflexão, análise e articulação entre as teorias estudadas com as situações práticas, de modo que contribuam para seu desenvolvimento pessoal e profissional.
-
38. A partir de 1994, a Declaração de Salamanca introduziu o conceito de educação inclusiva. Sobre a inclusão nas escolas de crianças com necessidades educativas especiais, assinale a alternativa correta.
- A) O princípio da educação inclusiva é a garantia de educação de qualidade para todos, independente de características físicas, mentais, psíquicas, culturais e sociais.
 - B) O ensino regular não está apto para atender todos os alunos e, portanto, não pode enfrentar a situação de exclusão escolar das crianças com necessidades especiais.
 - C) A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, em que o primeiro passo para o bom funcionamento do sistema é a correta identificação e separação dos alunos especiais.
 - D) A educação inclusiva é fundamentada nos princípios de que todos são iguais e precisam do mesmo tratamento.
 - E) A inclusão escolar tem início no ensino fundamental, e sua oferta deve ocorrer, preferencialmente, em centros educacionais em interface com os serviços de saúde e assistência social.
-
39. A Matemática inclusiva, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva considera que a educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando. Nesse sentido, o Atendimento Educativo Especializado (AEE), previsto na referida política, tem como uma de suas características
- A) a escolarização da pessoa com necessidades educacionais especiais na educação básica, com prioridade.
 - B) o atendimento preferencial em escolas especiais.
 - C) o atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.
 - D) as crianças com necessidades educativas especiais sejam incluídas apenas em institutos de atendimentos especiais.
 - E) o Atendimento Educativo Especializado seja ofertado somente em escolas específicas para crianças com deficiências
-
40. A partir da tendência metodológica baseada na resolução de problemas, como se deve trabalhar situações problemas no campo da Matemática na sala de aula?
- A) Utilizando situações do cotidiano.
 - B) Trabalhando de forma rotineira e mecânica as definições e demonstrações.
 - C) Enfatizando apenas a aplicação e sistematização dos conhecimentos.
 - D) Treinando excessivamente as definições, técnicas e demonstrações.
 - E) Trabalhando com testes objetivos e subjetivos para captar a totalidade do fenômeno.
-
41. A partir de certas metodologias pode-se propiciar uma formação mais ampla do aluno, observando-se os aspectos lógicos, históricos e culturais da educação matemática. Nessa perspectiva, surgiram várias tendências metodológicas. Uma das tendências apresenta uma proposta educacional que estimula o desenvolvimento da criatividade, conduzindo a novas formas de relações interculturais. A tendência a que o texto faz referência é
- A) Modelagem matemática.
 - B) Etnomatemática.
 - C) Resolução de problemas.
 - D) Investigações matemáticas.
 - E) Uso de mídias Tecnológicas.

42. Relacione corretamente as colunas sobre as características de cada um dos principais enfoques que marcam a História do Ensino de Matemática.

Enfoque

- I. Tradicional
- II. Expositivo
- III. Pesquisa

Atividades de Ensino

- 1. Ensino por meio de Resolução guiada de problemas
- 2. Transmissão Verbal
- 3. Ensino por Exposição

Papel do Professor

- A. Apresentar os problemas e dirigir sua solução
- B. Proporcionar conhecimentos conceituais
- C. Proporcionar conhecimentos conceituais

Papel do Aluno

- a. Receber os conhecimentos e reproduzi-los
- b. Receber e assimilar os conhecimentos
- c. Constuir seu conhecimento

- A) I: 3Bc, II: 3Aa, III: 1Cb
- B) I: 2Ba, II: 3Cb, III: 1Ac
- C) I: 2Ba, II: 1Bb, III: 3Ac
- D) I: 1Aa, II: 3Cb, III: 3Ac
- E) I: 3Ba, II: 2Ac, III: 1Cb

43. Em relação às implicações na formação de professores de matemática originária das teorias críticas do ensino no tocante à Didática, assinale a alternativa correta.

- A) A educação bancária propõe a educação a partir de uma concepção dialógica que reconhece e respeita a autonomia do educando.
- B) Na didática dialógica, o ato de ensinar passa a ser um fenômeno simples, com maior exigência de saberes da prática, diferenciados na formação dos professores.
- C) A subjetividade é um elemento estruturador de saberes docentes, pois favorece uma relação vertical entre professor e aluno no processo de apropriação do conhecimento.
- D) A didática crítica permite ao professor ignorar o saber assistemático dos alunos e problematizar os conteúdos científicos, possibilitando-lhes a sua transformação.
- E) Mediante o exercício da reflexividade, os sujeitos elaboram projetos e definem estratégias com base nas circunstâncias sociais em que estão inseridos e nos recursos a que têm acesso, constituindo-se exercício de autoanálise das ações docentes.

44. A Didática é entendida como um conjunto de ideias e métodos, privilegiando a dimensão técnica do processo de ensino. Assim, na história da Educação Matemática, assinale a alternativa que contempla pressupostos da matemática como um processo de construção humana.

- A) A aprendizagem fundamenta-se na construção do conhecimento pelo aluno.
- B) O ensino se resume à transmissão de conhecimentos.
- C) Apresenta o professor como mediador para apresentação de definições em que a repetição é relevante.
- D) A matemática é vista como pronta e acabada.
- E) A aprendizagem ocorre apenas por meio da recepção do conhecimento.

45. Na década de 90, uma nova proposta de epistemologia da docência emergiu e influenciou fortemente a Formação de Professores no Brasil. Schön, um de seus idealizadores principais, formulou conceitos em torno de quatro termos centrais sobre a perspectiva do professor reflexivo. Assinale a alternativa que indica corretamente esses quatro termos.

- A) Conhecimento na ação, reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação.
- B) Formação crítico-reflexiva do docente, articulação entre teoria e prática na atuação, pensar sobre sua prática e interdisciplinaridade.
- C) Cultura reflexiva, prática reflexiva, reflexão sobre ações passadas e contextualização.
- D) Novas formas de pensar, de compreender, de agir e de equacionar problemas.
- E) Integração de competências, experimentação, contextualização e reflexão transformadora da própria prática.

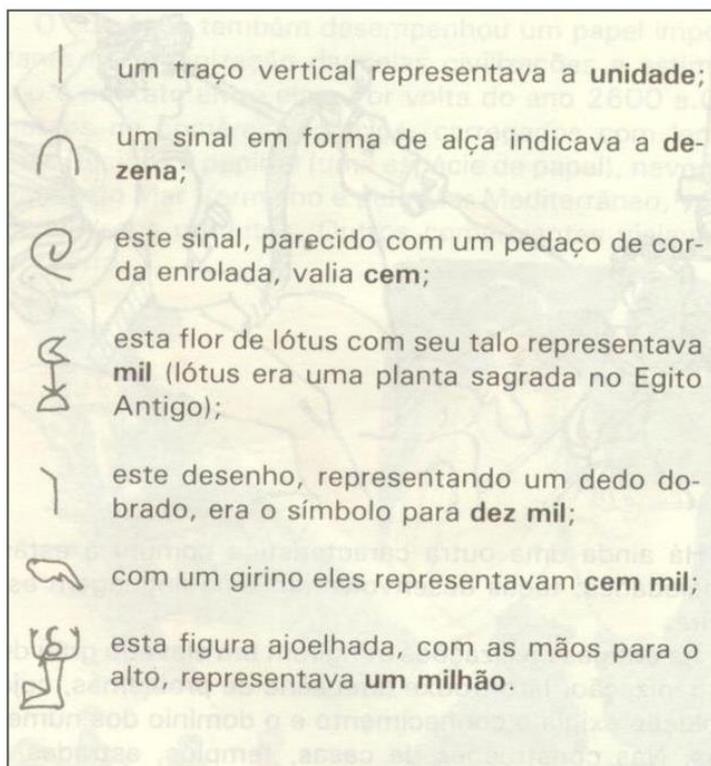
46. A arte de contar e registrar as quantidades se desenvolveu em diferentes culturas. No nosso Sistema de Numeração, a base numérica mais estudada é a decimal, que foi identificada no sistema Chinês, Egípcio, Romano e Indo-Arábico. Nós temos a base sexagesimal, do povo Sumério, e a base "vigésimal", dos Maias. Sobre o Sistema de Numeração, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Os chineses forjaram um engenhoso sistema de numeração escrita, combinando regularmente, sobre o princípio de posição, barras verticais e horizontais
- B) Ao povo sumeriano é atribuída a invenção da escrita, sendo o primeiro texto regido no mundo utilizando o sistema silábico para redigir transações comerciais.
- C) A maior diferença entre os sistemas numéricos está na quantidade de símbolos que as várias culturas criaram para representar as quantidades.
- D) A denominação indo-arábico para o sistema de numeração deve-se ao fato de seus símbolos e suas regras terem sido criadas pelo antigo povo Hindu e comerciantes, que usavam a matemática árabe no dia a dia, aperfeiçoando e divulgando este sistema de numeração
- E) O sistema de numeração romano era usado para representar qualquer número, porém, eram apenas dois símbolos: pontos e traços.

47. Os numerais conhecidos como hieróglifos foram criados aproximadamente há cinco mil anos, mas a forma de contar já possibilitava uma escrita de números abrangentes a partir da ideia de agrupamento. As unidades eram representadas por traços verticais de um a nove, contando pela repetição do traço vertical. As potências de dez tinham representação por símbolos criados para cada potência. O sistema numérico a que o texto faz referência é o

- A) Babilônico.
- B) Egípcio.
- C) Grego.
- D) Chinês.
- E) Hindu.

48. O Sistema de Numeração abaixo representado corresponde a qual civilização?



Fonte: Livro de Imenes – os números na história da civilização, 1994.

- A) Babilônico.
- B) Egípcio.
- C) Grego.
- D) Chinês.
- E) Hindu.

49. Assinale a alternativa que contém as contribuições da prática como componente curricular apresentada nas diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica.

- A) Ampliou a discussão da prática como um componente curricular que vai se construir na prática desenvolvida pelos agentes sociais, presentes nas instituições educacionais, ao colocar o currículo pretendido em ação, constituindo-se, portanto, em uma construção histórica.
- B) O professor que refletisse sua ação se reduziria a um tradutor e aplicador de técnicas, mas estaria pesquisando e construindo seu conhecimento, constituindo-se em um pesquisador de sua prática.
- C) A necessidade de se ampliar o espaço de formação do professor para a prática. A prática como atividade a ser desenvolvida apenas nos estágios supervisionados está muito calcada na teoria, o que vem fragilizando a atuação dos professores na realidade da sala de aula.
- D) Os cursos de formação de professores tinham que se estruturar baseado na fórmula 3 +1, que se constituía por três anos de base comum (bacharelado) e mais um ano para a formação do licenciado.
- E) Aprimorou o ofício docente, uma vez que o conhecimento e a análise de situações pedagógicas, tão necessários ao desenvolvimento de competências, precisam ficar restritos apenas aos estágios.

50. Assinale a alternativa que **não** corresponde a prática como componente curricular apresentada nas Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica.

- A) O marco na definição da “prática” como componente curricular é constituído pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n. 9.394/1996 que dispõe: “Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas”.
- B) Os documentos que dão origem ao processo de reforma na formação de professores passam a conceituar “prática” como atividade a ser desenvolvida apenas nos estágios supervisionados
- C) O processo de implementação da reforma da formação de professores passa a estabelecer conceitos distintos para a prática de ensino e para o estágio supervisionado.
- D) Pode-se perceber, pela análise dos documentos normativos apresentados, que a prática passa a ganhar espaço próprio como componente curricular, estabelecendo eixos de integração entre a dimensão teórica do curso e a atividade profissional a ser desenvolvida no estágio.
- E) A prática, inclusive, não necessita ser realizada na escola, mas pode ser contextualizada no ambiente da instituição formadora, por meio das tecnologias da informação, como o computador e o vídeo.