



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA

Concurso Público para o Provimento do cargo de

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- 1) Você deve receber do fiscal, além deste caderno contendo 40 (quarenta) questões objetivas, um cartão-resposta destinado às respostas objetivas da prova;
- 2) Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do cartão-resposta. Caso contrário, informe ao fiscal de sala.
- 3) O tempo de duração da prova é de 03 (três) horas ininterruptas. Só será permitido ao candidato entregar sua prova após 01 (uma) hora do início da mesma, **sob pena de ser eliminado do certame**.
- 4) Ao término da prova, o candidato deverá assinar a lista de presença e o cartão-resposta e entregar ao Fiscal o seu caderno de questões, **sob pena de ser eliminado do certame**.
- 5) Será excluído do certame o candidato que não assinar o cartão resposta ou assinar fora do local indicado, bem como aquele que rubricar, abreviar o pré-nome ou o nome, ou assinar com letra de forma.
- 6) Tenha cuidado com o seu cartão-resposta, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e não será substituído em hipótese alguma.
- 7) Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas e somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta. As marcações rasuradas no cartão-resposta anulam a questão.
- 8) No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim, conforme modelo ex:
- 9) As Provas Objetivas e os gabaritos serão divulgados no segundo dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico www.institutoludus.com.br a partir das 18:00h;
- 10) Por motivo de segurança não será permitido ao candidato fazer uso de qualquer tipo de anotações que não seja o rascunho parte integrante desta Prova que será destacado na hora da entrega pelo fiscal de sala. Caso o candidato seja surpreendido com qualquer outro tipo de anotações em documentos que não seja o previsto acima, **será eliminado do certame**.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

INSCRIÇÃO:

ASSINATURA: _____

UM BEIJO

- 01 Foste o beijo melhor da minha vida,
 02 Ou talvez o pior...Glória e tormento,
 03 Contigo à luz subi do firmamento,
 04 Contigo fui pela infernal descida!
- 05 Morreste, e o meu desejo não te olvida:
 06 Queimas-me o sangue, enches-me o pensamento,
 07 E do teu gosto amargo me alimento,
 08 E rolo-te na boca malferida.
- 09 Beijo extremo, meu prêmio e meu castigo,
 10 Batismo e extrema-unção, naquele instante
 11 Por que, feliz, eu não morri contigo?
- 12 Sinto-me o ardor, e o crepitar te escuto,
 13 Beijo divino! e anseio delirante,
 14 Na perpétua saudade de um minuto....

01. Em relação à temática do poema, é correto afirmar que:

- a) O poema apresenta forte crítica social;
 b) Um amor irrealizado compõe a única temática do texto;
 c) Um beijo lembrado pelo eu-lírico é concebido de forma paradoxal;
 d) O aspecto do engajamento político ponteia no discurso poético;
 e) O poeta deseja indubitavelmente uma mulher casada.

02. Pelo que se pode interpretar através do contexto, o termo “olvida” (Verso 05) seria mais bem substituído por:

- a) Lembra;
 b) Relembra;
 c) Despreza;
 d) Esquece;
 e) Alimenta.

03. Assinale a alternativa cuja palavra extraída do poema apresenta número idêntico de letras e fonemas:

- a) Firmamento;
 b) Morreste;
 c) Queimas-me;
 d) Contigo;
 e) Crepitar.

04. Se em “Contigo à luz subi do firmamento” (verso 03) o pronome pessoal que inicia o verso fosse substituído por “consigo”, haveria falha de:

- a) Concordância;
 b) Regência;
 c) Colocação pronominal;

- d) Acentuação gráfica;
 e) Ortografia.

05. No verso 01, o termo “o beijo” atua sintaticamente como:

- a) Sujeito;
 b) Predicativo do sujeito;
 c) Objeto direto;
 d) Predicativo do objeto;
 e) Adjunto adnominal.

06. Assinale a alternativa cuja relação entre a palavra (extraída do poema) e o processo de formação esteja equivocada:

- a) Firmamento - Derivação sufixal;
 b) Infernal - Derivação sufixal;
 c) Extrema-unção - Composição por justaposição;
 d) Crepitar - Derivação imprópria;
 e) Anseio - derivação prefixal;

07. Nos versos 01 e 02 (“Foste o beijo melhor da minha vida, ou talvez o pior...Glória e tormento...”), percebe-se claramente a presença de um(a):

- a) Eufemismo;
 b) Antítese;
 c) Metonímia;
 d) Aliteração;
 e) Pleonasma.

08. Em termos de manutenção da coesão textual, a expressão “ou talvez” (Verso 02) manteria o sentido pretendido se fosse substituída por:

- a) Quem sabe;
 b) Quem dera;
 c) E também;
 d) Ou seja;
 e) Tampouco.

09. Em relação à utilização do acento indicativo de crase no verso 03 (“Contigo à luz subi do firmamento”), julgue as afirmações a seguir:

- I - O uso da crase justifica-se pela exigência de preposição por parte do verbo “subir”;
 II - O uso da crase justifica-se por conta de questões relativas à regência verbal;
 III - A crase ocorre em virtude de se tratar de uma locução prepositiva feminina.

Está (ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- a) I, II e III;
 b) I e II;
 c) I e III;
 d) II e III;
 e) III.

10. Assinale a opção cujo verbo extraído do poema seja classificado como irregular:

- a) Morrer;
- b) Queimar;
- c) Encher;
- d) Ser;
- e) Alimentar.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

11. A história da educação no Brasil esteve sempre relacionada às condições políticas da época. Associe cada uma das situações indicadas cada período político respectivo.

- 1 - Brasil Colônia.
- 2 - Brasil Império.
- 3 - Brasil República.

- Forte influencia européia sem considerar as peculiaridades do país e as diferenças regionais.
- Foi implantado o sistema federativo e a descentralização do ensino.
- Exercia uma função colonizadora das crianças indígenas.
- Os estados e municípios assumiam a competência de disseminar ensino.
- Divulgava os princípios cristãos cultivados pela coroa portuguesa.

- a) 1,2,3,1,2
- b) 2,3,1,3,1
- c) 1,1,2,2,3
- d) 3,1,2,3,1
- e) 2,2,1,1,3

12. Libâneo (1994, p.16) afirma que sociologicamente podemos compreender educação como um fenômeno universal. Sobre este tema é correta a alternativa.

- a) o papel do professor é apenas complementar ao trabalho da escola como um todo
- b) a sociedade não precisa cuidar da formação do indivíduos.
- c) o meio social não exerce influência sobre os indivíduos.
- d) as influências educativas são deliberadas pelo poder central.
- e) a educação envolve processos formativos que ocorrem no meio social

13. Mizukami (1985) diferente de outros educadores destaca as tendências da educação brasileira em grandes correntes. A afirmativa correta é:

- a) abordagem tradicional, abordagem cognitivista, abordagem humanista, abordagem comportamentalista, abordagem sócio-cultural.
- b) pensamento renascentista, pensamento da Escola Nova, pensamento autoritário, pensamento positivista, pensamento liberador.
- c) tendência liberal tradicional, tendência positivista progressista, tendência liberal não diretiva, tendência tecnicista, tendência sócio-cultural.
- d) tendência humanista tradicional, tendência religiosa, tendência tradicional, tendência cognitivista.
- e) abordagem leiga, abordagem renascentista, abordagem humanista, abordagem crítica-social.

14. Piaget e Vigotsky destacam a estreita relação entre

desenvolvimento e aprendizagem. Associe ideias referentes a cada um dos autores citados.

- 1 - Piaget
- 2 - Vigotsky

- não enfatiza os valores sociais e culturais no desenvolvimento da inteligência.
- a construção do conhecimento ocorre por meio dos processo de assimilação e acomodação
- a construção do conhecimento ocorre por meio dos processos de equilíbrio
- preocupou-se com a influência dos fatores sociais e culturais no desenvolvimento intelectual do educando.
- a criança adquire uma forma própria de se desenvolver no social.

A alternativa correta é:

- a) 1,1,2,2
- b) 2,2,1,1
- c) 1,2,1,2
- d) 2,1,2,1
- e) 1,2,2,1

15. Pesquisadores, teóricos da psicologia e da educação caracterizam três grandes correntes do pensamento educacional. Numere a segunda coluna (de definições), de acordo com a primeira (corrente teórica). Em seguida marque a sequência correta.

- 1 - Inatista – maturacionista
- 2 - Empirista – associalista
- 3 - Posição construtivista

- a aprendizagem ocorre em função das instruções recebidas como somatório de situações de ensino variadas.
- a evolução da aprendizagem da criança se dá pela reelaboração de suas experiências e de acordo com seu nível de entendimento.
- a criança progride por iniciativa própria, independente das influências sociais.

A sequência correta é:

- a) 1,2,3
- b) 2,1,3
- c) 3,2,1
- d) 3,1,2
- e) 2,3,1

16. Porto (2009) defende a ideia da importância dos fatores afetivos e emocionais na aprendizagem. Sobre esse tema é correto afirmar:

- a) cabe a escola propiciar um ambiente seguro e estável, onde as crianças se sintam bem, para facilitar a atividade intelectual.
- b) deixar que o orientador educacional assuma o trabalho de orientação às famílias.
- c) não há relação entre desenvolvimento afetivo e aprendizagem, pois esta decorre apenas pela dinâmica do professor em sala de aula.
- d) desenvolvimento afetivo se dá somente na interação da criança com os colegas.

e) N.D.A

17. Libâneo (2004) considera a avaliação como uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente. Analise as alternativas abaixo e marque a que se refere às funções da avaliação:

- aplicação de testes, provas, trabalhos de pesquisa para atribuição de notas ou conceitos.
- acompanhamento de todo processo de aprendizagem e não só um momento privilegiado.
- uso permanente de provas como forma de aumentar o nível de interesse do aluno pelo estudo.
- situação frequentemente carregada de ameaças para garantir a disciplina do aluno em sala.
- recurso usado somente para controle do professor e dos pais do aluno.

18. A LDB 9394/96, art. 20, estabelece como finalidade da educação nacional:

- formação do cidadão apto para competir no mercado de trabalho.
- aquisição de meios indispensáveis para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
- desenvolvimento pleno do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- formação para o exercício da cidadania e aquisição de meios pra progredir na vida
- desenvolvimento e ampliação de meios dispensáveis à formação da cidadania.

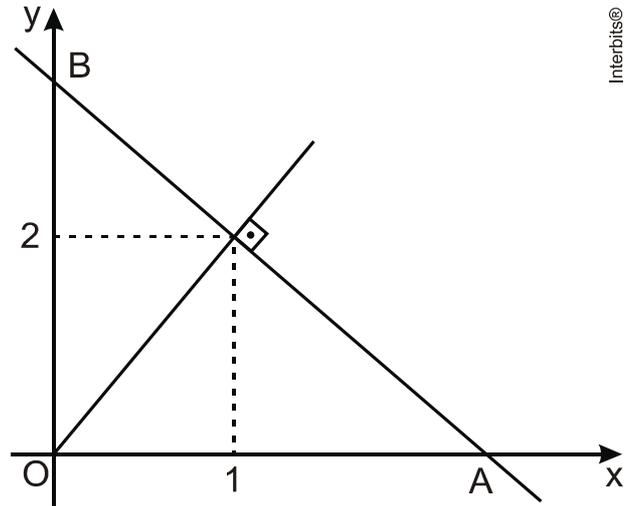
19. O art 2º da Lei 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente considera respectivamente crianças e adolescente a pessoa com:

- 7 anos de idade incompletos e entre 7 e 15 anos.
- 10 anos de idade incompletos e entre 10 e 18 anos.
- 4 anos de idade incompletos e entre 4 e 12 anos.
- 15 anos de idade incompletos e entre 12 e 18 anos.
- até 12 anos de idade e adolescente entre 12 e 18 anos de idade.

20. A resolução CEB nº 2 de 7/4/99 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Sobre as DCN estão corretas as afirmativas, **EXCETO**:

- são observações gerais a serem seguidas na organização curricular das unidades escolares.
- conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos da educação básica.
- documento curricular obrigatório a ser cumprido pelas unidades escolares.
- explicitam as orientações a serem respeitadas pela escola em relação ao aluno, ao processo de ensino.
- orientam as escolas brasileiras e seus respectivos sistemas de ensino no desenvolvimento de sua proposta pedagógica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS + CONHECIMENTOS LOCAIS



$$\frac{21}{4}$$

a)

$$\frac{23}{4}$$

b)

$$\frac{25}{4}$$

c)

$$\frac{27}{4}$$

d)

e) 7

22. José dispõe de seis fichas numeradas reproduzidas a seguir, devendo colar uma em cada face de um cubo.



Sabe-se que:

- se numa face do cubo for colado um número ímpar, então na face oposta será colado um número maior do que ele;
- a soma dos números colados em duas faces opostas quaisquer do cubo pertence ao intervalo $[6, 5; 12, 5]$.

Nessas condições, multiplicando os números colados em duas faces opostas quaisquer desse cubo, obtém-se, no máximo,

- 20.
- 24.
- 30.
- 32.
- 40.

21. Obtenha a área do triângulo OAB na figura abaixo .

23. São dados os conjuntos A e B finitos e não vazios tais que

Então, das afirmações abaixo:

- I) $n(B) - n(A)$ é único;
- II) $n(B) + n(A) \leq 128$;
- III) a dupla ordenada $(n(A), n(B))$ é única;

É(são) verdadeira(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- d) apenas I e II.
- e) nenhuma.



24. Em certas épocas do ano, o comércio faz muitas promoções objetivando melhorar suas vendas. Uma loja fez uma promoção de determinados produtos, vendendo todos a um mesmo preço unitário. Além disso, a cada unidades adquiridas, o cliente teria de desconto, e, a partir dessa quantidade, ele teria um desconto máximo de . Um cliente comprou x unidades de produtos nessa promoção e, ao calcular o valor V a ser pago, constatou que, dentro da faixa das 60 unidades, poderia comprar mais produtos pagando o mesmo valor V.

De acordo com essas informações, pode-se concluir que x pertence ao intervalo

a) $[10, 19]$

b)

$[20, 29]$

c)

$[30, 39]$

d)

$[40, 49]$

e)

$[50, 59]$

e)

$C_{20,6}$

25. A Mega-Sena consiste no sorteio de 6 números diferentes entre 1 e 60. Um apostador escolhe 20 números distintos e faz todos os jogos possíveis de serem realizados com os 20 números. Se ele acertar os seis números sorteados, entre os vinte escolhidos, além da aposta sorteada com a sena, quantas apostas premiadas com a quina (cinco números corretos) ele conseguirá?

a) 75 apostas

b) 84 apostas

$C_{20,5}$

c) apostas

$C_{6,5}$

d) apostas

e) 70 apostas

26. Um dado "honesto", com faces numeradas de 1 a 6, é lançado três vezes. Em cada lançamento, anota-se o número obtido na face superior do dado, formando-se uma sequência (x, y, z) . Qual é a probabilidade de que y seja sucessor de x ou que z seja sucessor de y?

a) $\frac{4}{27}$

b)

$\frac{11}{54}$

c)

$\frac{7}{27}$

d)

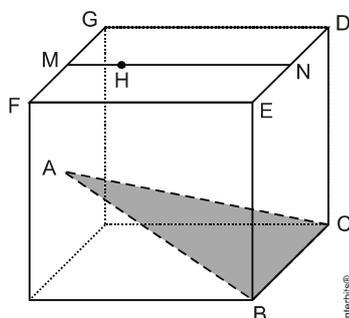
$\frac{10}{27}$

e)

$\frac{23}{54}$



27. Na figura abaixo, é dado um cubo de aresta de medida e faces adjacentes e . Nesse cubo, o ponto localiza-se no centro da face oposta à face e são pontos médios das arestas e respectivamente, e pertence ao segmento



Sabendo que é a altura da pirâmide de base triangular, calcule o valor da medida do volume dessa pirâmide.

a) 5/6

b) 7/6

c) $\frac{7}{27}$

d) $\frac{10}{27}$

e) $\frac{23}{54}$

$\log_9 160$

28. Sendo $\log 2 = a$ e $\log 3 = b$, o valor do é igual a:

$\frac{4a + b}{2}$

a) $\frac{4a + 1}{2b}$

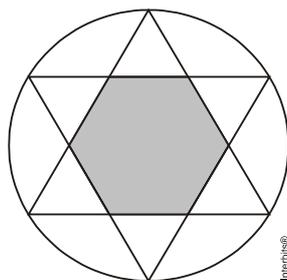
b) $\frac{2a + 3b}{2}$

c) $\frac{4b + 2}{a}$

d) $\frac{a + 1}{3b}$

e) $3\pi \text{ cm}^2$

29. Determine a área da região hachurada, que é a região delimitada por um hexágono regular obtida pela intersecção das regiões delimitadas por dois triângulos equiláteros inscritos na circunferência cuja área é de .



Assinale a alternativa correta.

$\frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$

a) $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$

b) $2\sqrt{6} \text{ cm}^2$

c) $\frac{4\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$

d) $2\sqrt{6} \text{ cm}^2$

e) $M: \begin{pmatrix} m & n \\ 15 & m-n \end{pmatrix}$

30. Sendo m o número de anagramas da palavra TUCS e n o número de anagramas do número 4022, o valor do determinante da matriz é

- a) - 216
- b) 36
- c) 72
- d) 108
- e) 216

31. Uma loja oferece um produto a um valor de R\$ 1.000,00. O desconto para pagamento à vista é de 5% deste valor e, para pagamento a prazo, incidem juros de 10% sobre o valor total, a ser pago de forma dividida igualmente entre as 6 parcelas e cobrado junto a estas. No encarte da loja, caso o pagamento seja dividido em 6 (seis) vezes, se o cliente não atrasar as primeiras 5 (cinco) parcelas, a sexta parcela sairá de graça ou, como diz o encarte, "por conta da loja".

Nessas condições, para o cliente,

- a) se ele não atrasar nenhuma mensalidade, será mais vantajoso o pagamento a prazo, pois, nessas condições, o valor total a ser pago será menor que nos demais planos.
- b) será mais vantajoso o pagamento à vista, pois o valor total pago será sempre menor que nos demais planos.
- c) se ele atrasar alguma mensalidade, será mais vantajoso o pagamento no plano de seis parcelas, independentemente da taxa de juros cobrada pelo atraso.
- d) se ele atrasar alguma mensalidade e não forem cobrados juros pelo atraso, então o pagamento a prazo ainda assim será mais vantajoso. Se for cobrada alguma multa pelo atraso, dependendo do valor da multa, o plano de pagamento à vista será mais ou menos vantajoso, conforme o valor da multa.

e) todos os planos são equivalentes, pois, ao final, o valor pago em todos eles para a loja será o mesmo.

32. No dia do aniversário uma empresa premiou cinco clientes que aniversariavam nesse mesmo dia, todos nascidos no século XX. Notou-se que as idades dos premiados, expressas em anos, eram todas distintas e que a diferença entre duas idades consecutivas era a mesma. Com base nessas informações, sobre as idades dos premiados na data da entrega do prêmio, realizada em março de 1999, marque a alternativa que contém uma afirmação **FALSA**:

a) Organizadas na ordem crescente ou na ordem decrescente, formam uma progressão aritmética.
b) A média e a mediana são iguais.

c) Se a diferença entre duas idades consecutivas é um número ímpar, então três das idades são números pares.

$$2\sqrt{2}$$

d) Se a diferença entre duas idades consecutivas é igual a 2, então o desvio padrão é igual a 2.
e) Se a idade de um dos premiados, na entrega do prêmio, é igual a oito vezes a dezena do ano de seu nascimento, então essa dezena é um número primo.

33. A soma dos algarismos do próximo número da sequência abaixo é igual a

(18, 15, 30, 26, 42, 37, 54, _____)

- a) 12
- b) 14
- c) 8
- d) 11
- e) 10



34. A quantidade de soluções da equação $3\sin^2x - 3 + \cos^2x = 0$ que pertencem ao intervalo $[0, 2\pi]$ é

- a) 2.
- b) 8.
- c) 4.
- d) 6.
- e) 5

35. A equação da reta tangente à curva de equação $y = x^3 - x - 1$, no ponto em que $x = -1$, é:

- a) $y = 11x + 13$
- b) $y = 41x + 1$
- c) $y = 13x - 1$
- d) $y = -3x + 1$
- e) $y = -4 + 1$

36. O Município de Presidente Dutra está cravado na Microrregião que leva o mesmo nome deste Município. Esta Microrregião é formada por Municípios, sendo que, dentre os Municípios que a formam, é o Município de aquele de maior área geográfica.

As duas lacunas acima são preenchidas, corretamente, pelos elementos dispostos, na ordem e respectivamente, na alternativa

- a) 10 – São Domingos do Maranhão
- b) 11 – Gonçalves Dias
- c) 12 – Tuntum
- d) 11 – São Domingos do Maranhão
- e) 11 – Presidente Dutra

37. Você sai de Presidente Dutra na direção Leste, chegando ao extremo Leste da Microrregião de Presidente Dutra. Chegando na extremidade Leste desta Microrregião, você segue na direção Sul, chegando ao Município desta mesma Microrregião que fica no extremo Norte. Sabendo que o Município ao qual você chegou consta em uma das alternativas seguintes, indique em que Município você chegou

- a) São Domingos do Maranhão
- b) Fortuna
- c) Senador Alexandre Costa
- d) Gonçalves Dias
- e) Governador Eugênio Barros

38. No que tange à Economia do Município de Presidente Dutra, no que se refere às despesas e receitas orçamentárias, segundo o último levantamento do IBGE

- a) As despesas orçamentárias empenhadas são maiores, em cerca de 5%, que as receitas orçamentárias realizadas.
- b) As despesas orçamentárias empenhadas são maiores, em cerca de 2%, que as receitas orçamentárias realizadas.
- c) As despesas orçamentárias empenhadas são menores que as receitas orçamentárias realizadas.
- d) As despesas orçamentárias empenhadas são, em termos muito próximos, iguais às receitas orçamentárias realizadas.
- e) Nenhuma das alternativas acima é correta.

39. No que tange à economia de Presidente Dutra, dentre alguns produtos oriundos da extração vegetal ou da silvicultura, aquele que representa maior importância econômica para o Município é, com uma produção próxima a

As lacunas acima são preenchidas corretamente pelos elementos dispostos, respectivamente, na alternativa

- a) a amêndoa de babaçu – 360 toneladas.
- b) a madeira (carvão vegetal) – 260 toneladas
- c) a madeira (lenha) – 3.800 metros cúbicos
- d) a madeira (madeira em toras) – 190 metros cúbicos
- e) o buriti (fibras) – 12 toneladas

40. Dentre os produtos elencados nas alternativas seguintes, assinale aquele que, em termos econômicos, tem maior relevância para economia local (de Presidente Dutra)

- a) o milho
- b) o feijão
- c) a cana-de-açúcar
- d) a banana
- e) o arroz