

Processo Seletivo de Acesso à Educação Superior

VESTIBULAR PAES / 2012

www.vestibular.uema.br

PROVA DISCURSIVA

GRUPO 7

DISCIPLINAS

MATEMÁTICA
HISTÓRIA

PRODUÇÃO TEXTUAL

C
U
R
S
O
S

ADMINISTRAÇÃO
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS - PMMA

2ª ETAPA
18/12/2011

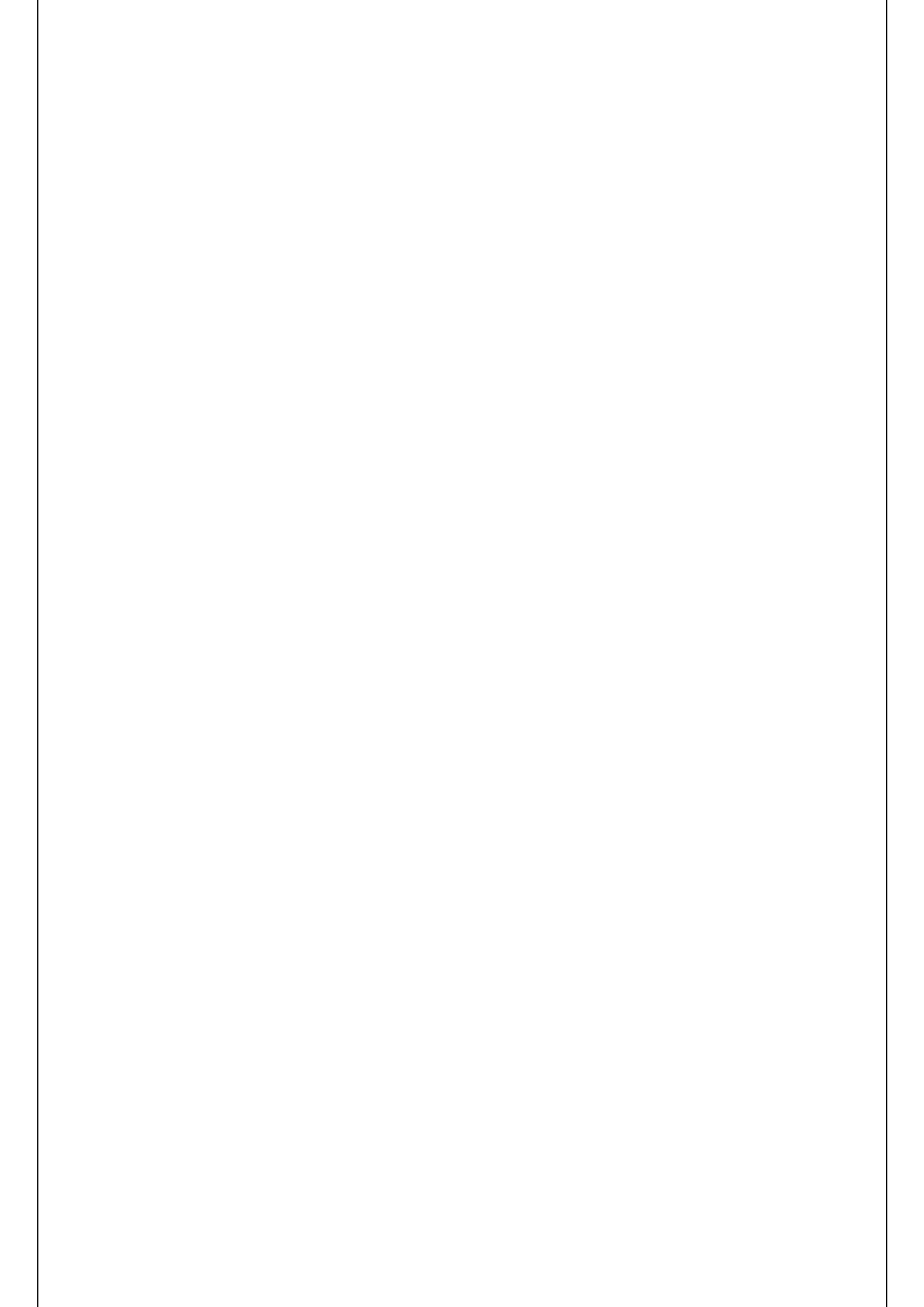
13h às 18h

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 Assine a folha de frequência na presença do fiscal.
- 2 Este caderno apresenta 16 questões, com 8 em cada disciplina.
- 3 Contém também a Prova de Produção Textual com as orientações para você desenvolver sua redação.
- 4 Confirme, neste caderno de provas, seu nome, número de inscrição e documento de identificação e, em seguida, assine no campo indicado.
- 5 Não identifique a folha destinada à sua produção textual.
- 6 Ao terminar a prova, devolva este caderno ao fiscal.
- 7 Obrigatoriamente, você deverá desenvolver a solução de cada questão, à caneta, no espaço indicado.
- 8 Duração total para a realização das provas desta etapa: 5 horas.

Boa Sorte!

ASSINATURA DO CANDIDATO:



b) calcule o comprimento do lado desse triângulo, considerando as medidas em centímetros;

c) calcule a área desse triângulo.

4. Considere o sistema **S** de equações lineares indicado a seguir, na forma matricial:

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 19 \\ 51 \\ 4 \end{pmatrix}$$

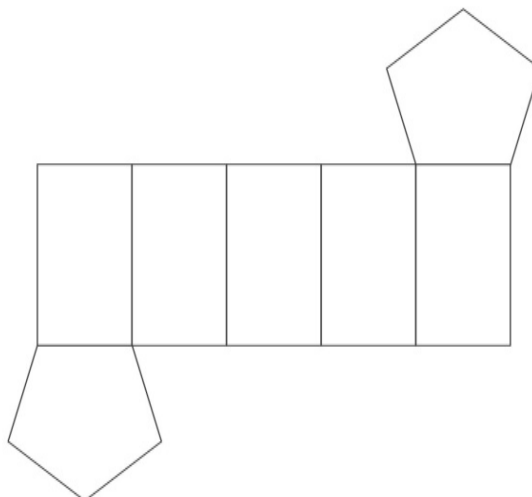
Atenda às questões indicadas:

a) escreva o sistema **S**, através de suas equações lineares;

b) discuta a existência de soluções desse sistema;

c) resolva o sistema, caso possível.

5. O desenho indicado a seguir representa a planificação de um monumento situado à entrada de uma cidade com a forma de um prisma de base pentagonal regular e faces retangulares.



Os retângulos medem 5m por 3,6m e os pentágonos têm os lados iguais a 3,6m. Atenda aos itens indicados a seguir:

a) ilustre graficamente esse monumento;

b) calcule a quantidade necessária de material (lajotas), em m^2 , para o revestimento das faces laterais e da base superior desse monumento. [use: $\text{tg}(36^\circ) = 0,72$]

6. Considerando a circunferência de centro $C(0, a)$, que seja tangente ao eixo dos x e à reta determinada pelos pontos $P(0, 4)$ e $Q(3, 0)$:

a) Ilustre graficamente essa questão em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais no plano;

b) determine a equação dessa circunferência.

7. Um número complexo z se escreve na forma trigonométrica quando

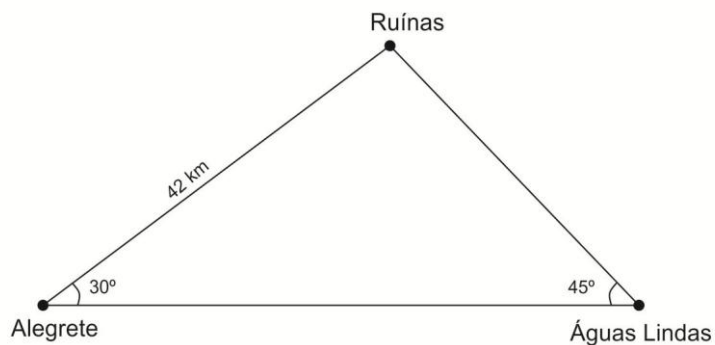
$$z = r (\cos\theta + i \operatorname{sen}\theta), \text{ onde } r = |z| \text{ e } \theta = \operatorname{argumento}(z), \text{ com } 0 \leq \theta < 2\pi.$$

$$\text{Considerando } z = \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} i :$$

a) escreva o número complexo z na forma trigonométrica;

b) use o resultado do item a e a **fórmula de Moivre**, para calcular o valor de z^{20} .

8. As cidades de Alegrete, Ruínas e Águas Lindas encontram-se interligadas por estradas que obedecem à disposição indicada no gráfico apresentado a seguir:



Atenda aos itens solicitados a seguir:

- a) enuncie a “lei dos senos”, que estabelece a relação entre a medida de um lado de um triângulo e o seno do ângulo oposto a esse lado;
- b) use o resultado indicado no **item a**, para calcular a distância aproximada entre Ruínas e Águas Lindas.
[Use : $\sqrt{2} = 1,414$, $\text{sen}(30^\circ) = \frac{1}{2}$ e $\text{sen}(45^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$]

PROVA DE PRODUÇÃO TEXTUAL – PAES

Reconhecer a igualdade entre os indivíduos é a base para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e solidária. O que se pode constatar, no entanto, é que os verbos ‘usufruir’ e ‘exigir’ se tornaram cada vez mais fortes no exercício da cidadania. Da mesma forma, é histórica a dificuldade do brasileiro em ‘cumprir’ obrigações ou deveres. Na prática, ainda falta muito para que o equilíbrio esteja estabelecido nos pratos dessa balança: de um lado, direitos; de outro, deveres. Cumprir e exigir.

A seguir são apresentados textos que possibilitam uma reflexão sobre o disposto acima.

TEXTO I

O que são os direitos e deveres do cidadão? Antes de qualquer coisa, o que é ser um cidadão?

Cidadão é aquele que se identifica culturalmente como parte de um território, usufrui dos direitos e cumpre os deveres estabelecidos em lei. Ou seja, exercer a cidadania é ter consciência de suas obrigações e lutar para que o que é justo e correto seja colocado em prática.

Os direitos e deveres não podem andar separados. Afinal, só quando cumprimos com nossas obrigações permitimos que os outros exercitem seus direitos.

Disponível em: www.brasil.gov.br/ Acesso em 09 de novembro de 2011.

TEXTO II

Cidadania é o direito de ter uma ideia e poder expressá-la. É poder votar em quem quiser sem constrangimento. É processar um médico que cometa um erro. É devolver um produto estragado e receber o dinheiro de volta. É o direito de ser negro sem ser discriminado, de praticar uma religião sem ser perseguido.

DIMENSTEIN, G. **O cidadão de papel**: a infância, a adolescência e os Direitos Humanos no Brasil. São Paulo: Ática, 1997.

TEXTO III

Avisos comuns: eles são respeitados?



Proposta

Com base na reflexão decorrente dos textos motivadores e do que você tem vivenciado sobre o assunto, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma culta da língua portuguesa, que contemple o seguinte tema:

EXIGIR, MAS NÃO CUMPRIR: QUE CIDADÃO É ESSE?

Instruções

O candidato deve:

- obedecer, obrigatoriamente, ao tema e à tipologia textual indicados;
- atribuir um título apropriado à sua produção textual;
- articular suas próprias informações às ideias apresentadas nos fragmentos motivadores, desenvolvendo seu ponto de vista, de modo a justificar a que conclusão pretende chegar, mantendo, assim, uma coerência argumentativa;
- obedecer ao que consta no Edital nº 171/2011 – PROG/UEMA a respeito da correção da Produção Textual: “Será atribuída nota zero à prova de produção textual (redação) do candidato que: identificar a folha destinada à sua produção textual; desenvolver o texto em forma de verso; desenvolver o texto sob forma não-articulada verbalmente (apenas com números, desenhos, palavras soltas); fugir à temática proposta ou sugerida na prova de produção textual; escrever de forma ilegível; escrever a lápis; escrever menos de vinte linhas; deixar a produção textual (redação) em branco”.

Blank lined area for writing, enclosed in a dashed border.

RASCUNHO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE OPERAÇÃO DE CONCURSOS E VESTIBULARES

RESERVADO A DOCV

| | |
|--|--|
| OBEDIÊNCIA AO TEMA PROPOSTO E ÀS CARACTERÍSTICAS DO TEXTO DISSERTATIVO | |
| COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAL | |
| ADEQUAÇÃO E USO DE ELEMENTOS LINGÜÍSTICOS NECESSÁRIOS PARA PRODUIR O TEXTO | |
| ADEQUAÇÃO DO USO DA NORMA CULTA E DESENVOLVIMENTO DO TEMA | |
| TÍTULO COERENTE COM A ARGUMENTAÇÃO DO TEXTO | |
| ZERO | |
| MOTIVO | |

TÍTULO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

Area for text production with horizontal lines and a dashed border.

