



PROCESSO SELETIVO 2008/1

9 de dezembro de 2007

CADERNO DE RESPOSTAS PROVA DISCURSIVA DE MATEMÁTICA

CURSOS

ADMINISTRAÇÃO, ARQUITETURA E URBANISMO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS, CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA, CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES, ENGENHARIA AGRÍCOLA, ENGENHARIA CIVIL, LICENCIATURA EM INFORMÁTICA, MATEMÁTICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Instruções

1. Este caderno é destinado à transcrição das **resoluções definitivas** da prova discursiva de **Matemática**.
2. Este é o único documento que servirá de base para a avaliação da prova.
3. Verifique se o caderno está completo ou se há alguma imperfeição gráfica que possa gerar dúvidas. Se necessário, peça sua substituição antes de iniciar a prova.
4. Destaque a identificação que está no rodapé desta capa.
5. Antes de responder, leia cuidadosamente cada questão da prova.
6. As respostas deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** (conforme item 99 do Edital).
7. Na correção das provas, serão considerados o conteúdo, a capacidade de estruturação lógica, a técnica e a coerência, nos termos do item 118 do Edital.
8. Conforme os itens 97 e 120 do Edital, **NÃO** serão corrigidas provas respondidas a lápis ou que contenham qualquer sinal que possibilite identificar o(a) candidato(a).

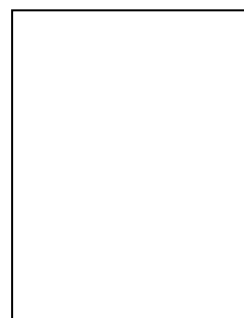
OBSERVAÇÃO: Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca do preenchimento deste caderno de respostas.

IMPRESSÃO DIGITAL

Nota	
------	--



POLEGAR DIREITO



POLEGAR ESQUERDO

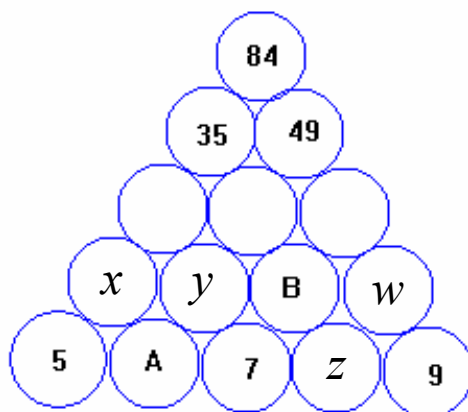
CHAVE DE CORREÇÃO

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	PONTUAÇÃO POR QUESTÃO	PONTUAÇÃO TOTAL	OBSERVAÇÕES DA BANCA
CONTEÚDO	3	30	
CAPACIDADE DE ESTRUTURAÇÃO LÓGICA	3	30	
TÉCNICA	2	20	
COERÊNCIA	2	20	
TOTAL	10	100	

De acordo com critérios definidos pela banca elaboradora e corretora, a prova será anulada e o candidato receberá pontuação ZERO se as respostas

- estiverem escritas a lápis.
- estiverem escritas com letra ilegível/incompreensível.
- estiverem identificadas ou com qualquer marca que permita a identificação do candidato.
- estiverem fora do assunto proposto.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 1



Observando a figura e pelos dados da questão temos o seguinte sistema de equações:

$$x = 5 + A$$

$$y = A + 7$$

$$B = 7 + z$$

$$w = z + 9$$

$$x + 2y + B = 35$$

$$y + 2B + w = 49$$

Resolvendo-o, encontramos que $A = 1$ e $B = 13$. Logo, $A + B = 14$.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 2

De acordo com os dados, temos que a pontuação de cada candidato é dada pela função

$$P(c) = 3,5c - 1,5(40 - c),$$

onde c é o número de questões corretas.

Portanto, se $P(c) = 95$, temos que $c = 31$.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 3

A área da sombra projetada é a área do quadrado onde a medida do lado é 1,2m, que pode ser calculado usando semelhança de triângulos. Deduzimos, então, que a área pedida é $1,44 \text{ m}^2$.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 4

Para $N(t) = 2N_0$ temos que $0,05t = \ln(2)$, ou ainda que $t = 13,862$ minutos.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 5

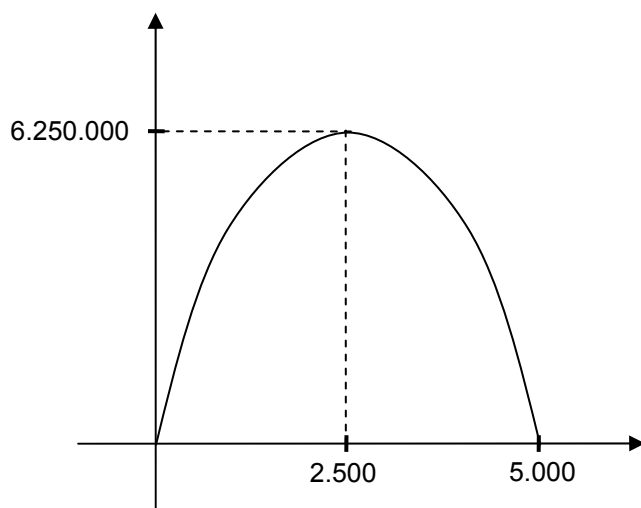
A área do polígono BEFGHID é a metade da área do retângulo ABCD menos a área do polígono EFGHIC. Portanto, a área pedida é de 20 cm^2 .

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 6

A distância entre as cidades é igual ao comprimento do arco do ângulo central de 26° e raio 6400 km, ou seja, $\frac{26\pi \cdot 6400}{180}$, aproximadamente 2 902,75 quilômetros.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 7

A função L é dada por $L(x) = -x^2 + 5000x$, cujo gráfico é



RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 8

Como o gráfico da parábola intercepta o eixo do x nos pontos 0 e 5000. Assim, o lucro máximo é para 2500 unidades produzidas.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 9

O número total de funções que podemos estabelecer do conjunto A no conjunto B é 9^4 e a quantidade de funções injetoras é $9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6$. Logo, a probabilidade é $\frac{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6}{9^4}$.

RESOLUÇÃO DA QUESTÃO 10

Representando a quantia emprestada por José por q , temos $1,04^2 q = 4189,50$.

Portanto, a quantia emprestada é aproximadamente R\$ 3873,43

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

