



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Domingo, 21 de novembro de 2004

PROCESSO SELETIVO 2005/1

CURSOS

Administração, Administração – Hab. em Agronegócios, Administração – Hab. em Hotelaria, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Licenciatura em Informática, Matemática e Sistemas de Informação

Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.

Leia atentamente as instruções abaixo.

1. Este caderno de prova contém **dez questões**, que deverão ser respondidas com caneta esferográfica **preta**.
2. 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.
3. Leia cuidadosamente cada questão da prova.
4. Não serão corrigidas provas respondidas a lápis ou contendo qualquer sinal que possibilite identificar o(a) candidato(a).
5. As resoluções e os cálculos deverão constar das questões e não só os resultados.

OBSERVAÇÃO: Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.

Nota	
------	--

Destacar – Identificação do candidato

MATEMÁTICA

QUESTÃO 1

O ano letivo na UEG consta de 2 períodos de 16 semanas cada um. Gabriel, aluno do curso de Pedagogia, fez a previsão de gastar durante o ano letivo, R\$ 1.080,00. Depois das 5 primeiras semanas, verificou que já havia gasto R\$ 400,00. Responda os itens abaixo se ele continuar a gastar na mesma proporção,

- a) em quanto tempo o dinheiro previsto acabaria?
- b) de quanto mais ele necessitaria para terminar o ano letivo?

QUESTÃO 2

Seja um número natural N que deixa resto 2 quando dividido por 5; resto 5 quando dividido por 11; resto 1 quando dividido por 13.

Determine o resto da divisão do número $K = (N + 3)(N + 6)(N + 12)$ por 715.

QUESTÃO 3

No pátio da escola, há um canteiro em forma de triângulo de lados 14m, 11m e 8m. Para renovar o pátio, deseja-se modificar a forma do canteiro, transformando-o em triângulo retângulo. Para isso, deverá adicionar uma mesma quantidade x a cada lado do triângulo. Determine x .

QUESTÃO 4

A fim de divulgar um evento para jovens, o grupo responsável pela organização resolveu utilizar torpedos-mensagens pelo celular. Para isso, no primeiro dia, enviou mensagens para 3 jovens e cada um deveria retransmiti-la, no dia seguinte, a outros 3 e assim por diante. Determine:

- a) quantas mensagens deverão ser enviadas no quinto dia;
- b) o número total de mensagens enviadas até o sexto dia.

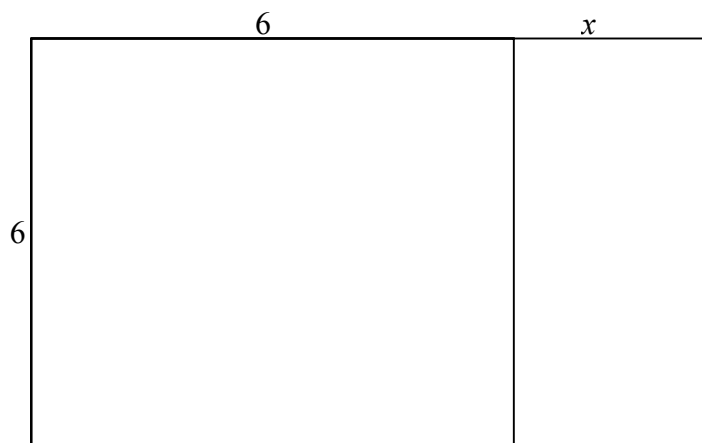
QUESTÃO 5

Seja R a região do plano cartesiano determinado pelo sistema
$$\begin{cases} y \leq x \\ y \leq 2 \\ y \geq x - 2 \\ y \geq 0 \end{cases}.$$

- a) Represente a região R no plano cartesiano.
- b) Calcule a área da região R .

QUESTÃO 6

Aumentando uma quantidade x em dois dos lados opostos do quadrado de lado 6, obtém-se a figura abaixo. O retângulo de lados $6+x$ e x , e o retângulo de lados 6 e x .



Determine x para que os dois retângulos sejam semelhantes.

QUESTÃO 7

Desde 1990, as placas dos veículos no Brasil têm três letras e quatro algarismos. As letras indicam o estado em que o veículo foi emplacado pela primeira vez. Goiás tinha as seguintes séries de combinações: série inicial KAV-0001 e série final KFC-9999; por exemplo, a placa KEW-1234 é de Goiás e a placa KGY-9876 não. Recentemente, foram liberadas as seguintes novas séries de combinações para Goiás: série inicial NFC-0001 e série final NGZ-9999.

SUPERINTERESSANTE. São Paulo, maio 2004, [Adaptado].

Determine o número de veículos que podem ser emplacados em Goiás utilizando apenas as novas séries de combinações recém-liberadas.

QUESTÃO 8

Uma máquina imprime 1.800 panfletos de propaganda em 15 minutos e outra imprime o mesmo número, em 12 minutos. Responda:

- a) quantos panfletos de propaganda cada uma das máquinas imprime por minuto?
- b) quanto tempo as duas máquinas juntas levariam para imprimir os 1.800 panfletos de propaganda?

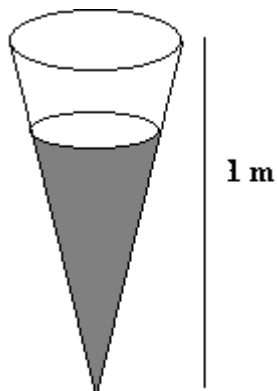
QUESTÃO 9

Considere os conjuntos $A = \{1, 3\}$, $B = \{2, 5, 6\}$ e $C = \{4, 7\}$. Suponhamos que seja escolhido aleatoriamente um número em cada um dos conjuntos. Determine:

- a quantidade de escolhas possíveis;
- a probabilidade de que os números escolhidos sejam as medidas dos lados de um triângulo.

QUESTÃO 10

A figura abaixo representa um recipiente cônico com 1 m de altura. Determine o nível da água que está no recipiente, sabendo que ele ocupa a metade de seu volume total.



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

