



Domingo, 5 de fevereiro de 2006

PROCESSO SELETIVO 2006/1

Matemática

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, Sistemas de Informação, Tecnologia em Logística e Tecnologia em Rede de Computadores

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 questões desenvolvidas a lápis ou contendo qualquer sinal que possibilite identificar o(a) candidato(a).
5. Para efeito de correção, os resultados não serão considerados sem as resoluções e os cálculos.
6. Durante a realização das provas serão colhidas as impressões digitais dos candidatos.

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

IMPRESSÃO DIGITAL

Nota	
------	--

POLEGAR DIREITO

POLEGAR ESQUERDO

Destacar – Identificação do candidato

MATEMÁTICA

QUESTÃO 1

Mário gastava 40% do seu salário com moradia. Hoje, as despesas com moradia aumentaram em 20%, e seu salário aumentou apenas 10%. Que porcentagem do salário de Mário é gasta hoje com moradia?

QUESTÃO 2

Seja f uma função que satisfaz a igualdade $f(x+3) = f(3) \cdot f(x)$. Calcule $f(-3)$ sabendo que $f(3) = 2$.

QUESTÃO 3

Cinco pessoas estão preparando-se para viajar em um carro que comporta exatamente cinco passageiros, incluindo o motorista. Se dentre as cinco pessoas que viajarão apenas três podem dirigir o carro, determine o número de possibilidades da distribuição das pessoas nos bancos do carro.

QUESTÃO 4

Dados a reta r de equação $y = 2x + 1$ e os pontos $A(1,0)$ e $B(0,-2)$, calcule a área do triângulo de vértices A , B e C , em que C é um ponto da reta r .

QUESTÃO 5

Uma caixa d'água com capacidade para 1.000 litros tem a forma de um cilindro circular reto de raio da base r e altura h . Aumentando o raio da base em 10% e diminuindo a altura também em 10%, quantos litros caberão nessa nova caixa d'água?

QUESTÃO 6

Um carro novo tem uma desvalorização de 20% no primeiro ano. A partir daí, a cada ano que passa, o valor desse carro diminui 10% em relação ao do ano anterior. Se o preço do carro novo é de R\$ 25.000,00, em quanto tempo, aproximadamente, o preço desse carro será inferior a R\$ 10.000,00?

Se necessário, utilize as aproximações: $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,47$

QUESTÃO 7

Juca comprou uma calça e uma camisa por R\$ 70,00. Marina comprou duas calças iguais à de Juca e uma sandália por R\$ 105,00. A camisa custou R\$ 5,00 a mais que a sandália. Determine os preços de cada um dos produtos comprados por eles.

QUESTÃO 8

Um avião, ao decolar, descreve uma trajetória em linha reta, que faz um ângulo de 15° com o solo. Qual a distância a ser percorrida, sem alterar sua trajetória, para que atinja a altura de 3.000 metros?

QUESTÃO 9

Um criador de gado leiteiro tem arame suficiente para fazer uma cerca de 500 metros de comprimento. Ele deseja cercar uma área retangular para plantar um canavial visando fazer ração para o gado, aproveitando esse arame. O local escolhido por ele possui uma cerca pronta que será aproveitada como um dos lados da área a ser cercada. Quais as dimensões dos lados desse canavial para que a área plantada seja a maior possível, se o criador utilizar o arame que possui apenas para os três lados restantes?

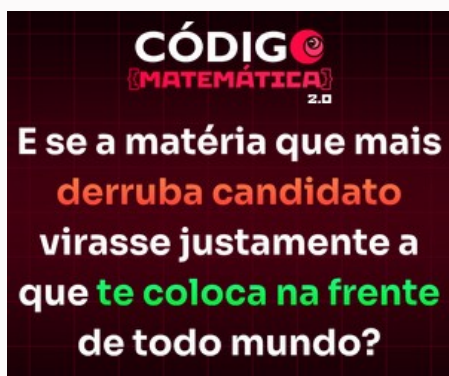
QUESTÃO 10

Em um supermercado estão expostas 10 melancias. Três delas estão estragadas, e um freguês não sabe disto. O freguês escolheu aleatoriamente duas melancias. Qual é a probabilidade de que ele tenha escolhido duas melancias não estragadas?

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

