



Vestibular 2007

1ª Fase

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Instruções Gerais:

- No dia de hoje (15/11), você deverá responder as questões de **Geografia, História, Artes Visuais e Literatura e Raciocínio Lógico-Matemático**.
- Você terá **4 horas** para realizar as quatro provas.
- O verso das páginas poderá ser utilizado para rascunho. Os **rascunhos não serão considerados**, em qualquer hipótese, para efeito de correção.
- As respostas das questões deverão ser redigidas nos espaços destinados a elas, com letra legível e, obrigatoriamente, **com caneta azul ou preta**.
- Desconsidere a numeração presente no canto inferior direito de cada questão.
- Não se esqueça de **assinar as tarjetas das capas de todos os cadernos de prova**, no local indicado.
- Não se identifique em nenhuma das folhas do corpo da prova, pois isso implicará risco de anulação.

Instruções para a prova de Raciocínio Lógico-Matemático:

- A prova de **Raciocínio Lógico-Matemático** é composta por três questões, valendo 100 pontos no total, assim distribuídos: **Questão A – 40** pontos (sendo 10 pontos para o item a, e 10 pontos para cada um dos subitens do item b); **Questão B – 30** pontos; e **Questão C – 30** pontos.
- As respostas deverão **apresentar a resolução completa** das questões. Não basta escrever apenas o resultado final; é necessário mostrar o raciocínio utilizado e os cálculos, quando necessários.

Bom trabalho!

Questão A

A Internet está cada vez mais presente na vida dos brasileiros, tanto em casa quanto no trabalho, escolas e locais públicos de acesso. O IBOPE//NetRatings tem pesquisado a quantidade de internautas, o tempo que eles ficam conectados e seu comportamento.

A.a) Em relatório divulgado no dia 24/11/2005, o IBOPE//NetRatings revelou que 32,1 milhões de brasileiros, de uma população de 180 milhões, acessam a internet em casa, no trabalho, em cibercafés ou telecentros. Qual porcentagem da população não acessava a internet na época em que foi desenvolvida a pesquisa? (1)

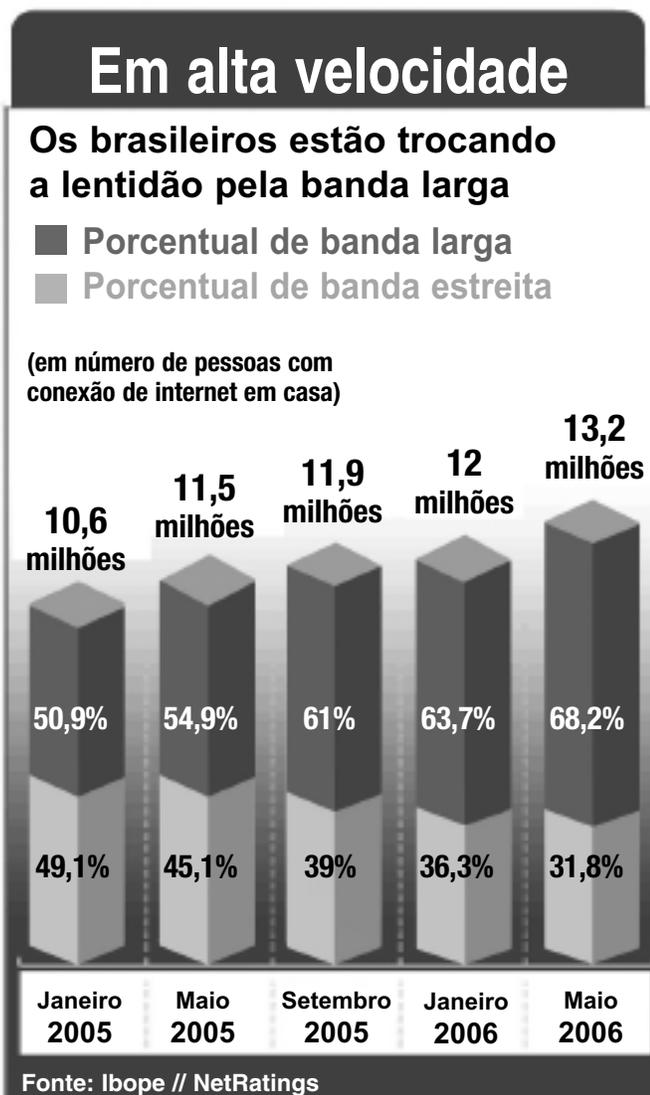
Apresente a resposta da questão acima utilizando duas casas decimais.

A.b) O gráfico ao lado, publicado na edição 1964 de 12 de julho de 2006 da Revista Veja, apresenta o número de pessoas com conexão de internet em casa, no período de janeiro de 2005 a maio de 2006. Considerando-se que o total da população mantém-se em 180 milhões nesse intervalo de tempo, responda:

A.b.1) No período de janeiro de 2005 a janeiro de 2006, qual foi a variação percentual do número de brasileiros com conexão de internet em casa? (2)

A.b.2) Qual o percentual de brasileiros que tinham conexão de internet de banda estreita em casa em setembro de 2005? (3)

A.b.3) O que tem ocorrido com o percentual de conexão de internet de banda larga e de banda estreita nos domicílios brasileiros no período de janeiro de 2005 a maio de 2006? (4)



Apresente as respostas das questões acima utilizando duas casas decimais.

Questão B

João tem um capital aplicado em um fundo de renda fixa que rende 1% ao mês, com parte do qual pretende comprar uma televisão de plasma, no valor de R\$ 8.100,00, e tem três opções de pagamento:

- a) à vista, com 1% de desconto;
- b) em duas prestações mensais iguais, sem desconto, vencendo a primeira um mês após a compra;
- c) em três prestações mensais iguais, sem desconto, vencendo a primeira no ato da compra.

Do ponto de vista financeiro, qual plano de pagamento é mais vantajoso para João? Justifique sua resposta. (5)

Questão C

Um vidraceiro tem um pedaço de espelho, na forma de um triângulo retângulo cujos lados medem 60 cm, 80 cm e 1 m e quer recortar um espelho retangular cujo tamanho seja o maior possível. Para ganhar tempo, ele quer que dois dos lados do retângulo estejam sobre os lados do triângulo. Determine a medida dos lados do retângulo e a sua área. (6)

