



Prova Prática do Concurso Público para o cargo de Especialista em Gestão de Tecnologia de Informação – PROGRAMADOR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

NOME: _____

Nº INSCR.: _____

INSTRUÇÕES

1. Confira seus dados de IDENTIFICAÇÃO na etiqueta acima.
2. A prova prática buscará aferir a habilidade do candidato na prática de programação e conhecimentos de computação, construção de algoritmos e configuração de computadores e redes, valendo 40 pontos, de caráter eliminatório nos termos indicados no edital nº 07/2013.
3. O tempo total da prova é de 1h30 min (uma hora e trinta minutos). O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após autorização do fiscal.
4. Para a realização da Prova siga as instruções contidas na mesma e as orientações do Examinador.
5. Salve seu documento periodicamente, no diretório raiz do sistema com seu número de inscrição, pois, caso o computador venha apresentar falhas, a sua Prova será copiada para outro computador e o seu tempo gasto nesta operação será compensado, sem que haja prejuízo ao tempo total especificado para realização da mesma.
6. Ao término da prova, o candidato deverá acessar o endereço indicado pelo Fiscal (através do navegador Internet Explorer) para entregar sua prova, preenchendo os campos conforme solicitado. Para segurança das informações da prova, antes de deixar o computador, o candidato deverá fazer *upload* (envio) dos arquivos e transcrever o código *hash* gerado do arquivo para o local indicado pelo Fiscal, com acompanhamento do mesmo.
7. Caso a Comissão julgue algum critério de avaliação como sendo nulo, seus pontos serão atribuídos a todos os candidatos participantes da 2ª Fase.
8. Não será permitida qualquer espécie de consulta, apenas a utilização da calculadora padrão do sistema operacional Windows.
9. Não será permitida a utilização de nenhum dispositivo eletrônico, além do computador disponível para a realização da prova.
10. Ao terminar a prova, o candidato deverá devolver este caderno devidamente assinado.
11. O candidato poderá solicitar cópia de seu caderno de prova nos dias 05 (cinco) e 06 (seis) de maio de 2014, das 09:00 às 17:00, mediante solicitação escrita e protocolada na Secretaria Municipal de Administração, localizada na Praça das Cerejeiras, nº 1-59, Vila Noemy, Bauru/SP, sendo esta devidamente endereçada ao Departamento de Recursos Humanos.
12. Os candidatos serão identificados antes do início da prova com etiqueta constando nome e nº de inscrição.
13. Os candidatos não poderão comunicar-se com os demais candidatos, sob pena de exclusão do certame.
14. Os critérios de avaliação serão publicados no dia **29/04/2014**, e o resultado da **PROVA PRÁTICA** a partir do dia **15/05/2014** no Diário Oficial de Bauru.

Boa Prova

Cargo: Especialista em Gestão de Tecnologia de Informação – Programador de Sistemas de Informação (Edital nº 07/2013)



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nº	FATORES DE AVALIAÇÃO	PONTOS
1	CONTEÚDO DO VETOR A	0 ou 5,0
2	FUNÇÃO CORRETA	0 ou 5,0
3	RESULTADO E EXPLICAÇÃO DO CÓDIGO	0 a 5,0 (1,0 PONTO CADA ITEM)
4	PROGRAMA DE CÁLCULO DE IMPOSTO DE RENDA	0 ou 5,0
5	EXERCÍCIO DE REDE	-
5.1	máscara de rede	0 ou 5,0
5.2	IP da rede	0 ou 5,0
5.3	Host, IP, Broadcast, Subnet	0 ou 5,0
5.4	Endereço de Broadcast	0 ou 5,0
Total de Pontos		40

Declaro que estou ciente que os critérios acima serão pontuados e que utilizei os equipamentos necessários para a execução das tarefas.

DATA: __/__/__

CÓDIGO HASH:

ASSINATURA DO CANDIDATO:

Cargo: Especialista em Gestão de Tecnologia de Informação – Programador de Sistemas de Informação (Edital nº 07/2013)



1) Responda qual o conteúdo do vetor a depois dos seguintes comandos?

```
int a[99];
```

```
for (i = 0; i < 99; ++i) a[i] = 98 - i;
```

```
for (i = 0; i < 99; ++i) a[i] = a[a[i]];
```

2) Escreva uma função chamada muda que troca os valores dos parâmetros recebidos. Sua assinatura deve ser:

```
void muda(float *a, float *b);
```

3) Qual o resultado do código abaixo? Explique cada linha.

3.1) `int x = 100, *p, **pp;`

3.2) `p = &x;`

3.3) `pp = &p;`

3.4) `printf("Valor de pp: %d\n", **pp);`

3.5) Resultado do código

4) Desenvolva um programa que calcule o imposto de renda a pagar entrando com o salário do funcionário.



Tabela de descontos:

TABELA DO IRF 2014 - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01.01.2014

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a Deduzir do IR (R\$)
Até 1.787,77	-	-
De 1.787,78 até 2.679,29	7,5	134,08
De 2.679,30 até 3.572,43	15	335,03
De 3.572,44 até 4.463,81	22,5	602,96
Acima de 4.463,81	27,5	826,15

5) Uma empresa possui uma rede de computadores de classe C com network IP 200.133.175.0 e necessita ser segmentada em 14 subnets para melhorar o tráfego e evitar congestionamento de pacotes. A rede está configurada da seguinte forma:

- (i) 255.255.255.0 é a Máscara Default da rede
- (ii) 200.133.175.0 é o IP de identificação da rede
- (iii) 200.133.175.1 até 200.133.175.254 é o intervalo de Hosts utilizados
- (iv) 200.133.175.255 é o IP de Broadcast

Com base nesta informação, realize o CIDR para que a empresa obtenha as 14 subnets desejadas para responder as seguintes questões:

5.1) Identifique a máscara de rede após o CIDR.

- a) 255.255.240.0
- b) 255.255.255.240
- c) 255.255.255.0
- d) 255.255.255.192

Cargo: Especialista em Gestão de Tecnologia de Informação – Programador de Sistemas de Informação (Edital nº 07/2013)



5.2) Identifique o IP da rede da terceira subnet.

- a) 200.133.175.32
- b) 200.133.175.48
- c) 200.133.175.64
- d) 200.133.175.80

5.3) Quantos possíveis hosts incluindo IP da rede e Broadcast, foi possível obter para cada subnet.

- a) 10
- b) 15
- c) 16
- d) 20

5.4) Qual é o endereço de Broadcast na sétima subnet?

- a) 200.133.175.159
- b) 200.133.175.143
- c) 200.133.175.127
- d) 200.133.175.111