

NOME/RA: _____

Todos os códigos devem ser escritos em linguagem C. Cada questão vale 1 ponto.

1. (0,5 ponto) (ANO: 2016 BANCA: CESPE ÓRGÃO: TRE-PI PROVA: TÉCNICO JUDICIÁRIO - PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS)

Considerando $A = 10$, $B = 7$ e $C = 6$, assinale a opção correta (a única que resulta em verdade) relacionada à lógica de programação.

- a) $((B * 4) \geq (A + A * 2) \text{ AND } (5 + 5) \geq (A))$
- b) $(A + 3) > (B + C)$
- c) $((B + A) > (C + C) \text{ AND } (A ! C) < (B ! A))$
- d) $((A + C) < (B * 2) \text{ OR } (C + B * 3) < (A * 3))$
- e) $(C * 3) \leq (3 + C * 2)$

2. (0,5 ponto) (ANO: 2012 BANCA: CESPE ÓRGÃO: TRE-RJ PROVA: TÉCNICO DO JUDICIÁRIO PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS) Qual será o valor final do código a

seguir:

```
int n = 5;
int a = 0;
for (int b=1; b <= n; b++)
    for(int c = b; c <= n; c++) {
        a = a + 1;
    }
printf (a);
```

3. (1 ponto) PROVA: UFTM - 2018 - UFTM - ENGENHEIRO/ ÁREA: COMPUTAÇÃO/ PRODUÇÃO) Aponte, dentre as alternativas, os resultados da resolução da seguinte expressão lógica escrita na linguagem C, para os valores de A, B e C, definidos nos cenários I, II e III:

$(A \ \&\&B) \ \&\& ((C \ || \ A \ || \ B) \ || \ (!A \ \&\& \ C))$

I: $A=\text{true}$, $B=\text{true}$, $C=\text{false}$

II: $A=\text{false}$, $B=\text{true}$, $C=\text{true}$

III: $A=\text{false}$, $B=\text{true}$, $C=\text{false}$

- a. I: true, II: false, III: false.
- b. I: true, II: true, III: false.
- c. I: false, II: false, III: false.
- d. I: false, II: true, III: false.

NOME/RA: _____

4. (1 ponto) Faça um programa que leia um vetor de 15 posições e crie um segundo vetor substituindo os valores negativos por 1.
5. (1 ponto) Construa um programa que declare e receba um vetor de inteiros com 10 elementos com números fornecidos pelo usuário, através da entrada padrão e depois exiba os índices e seus valores armazenados
6. (1 ponto) Leia um vetor de 7 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.
7. (1 ponto) Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se o número é divisível por 5 e por 3 ao mesmo tempo.
8. (1 ponto) Usando função, implemente um programa que devolva o valor absoluto de x:

Abs(-5) --> 5

Abs(5) --> 5

9. (1 ponto) Crie uma matriz de tamanho determinado pelo usuário e calcule o maior, o menor e a média dos valores.
10. (2 pontos) Escreva um programa em C para fazer um padrão como um triângulo retângulo com um número que repetirá um número em uma linha. A quantidade de linhas deve ser solicitada ao usuário. Ex:

Digite a quantidade de linhas: 4

1

22

333

4444