

DCA0800 – Algoritmos e lógica de programação (1ª avaliação - 2017.1)

Aluno: _____ Matrícula: _____

1. (1,0 ponto) Qual será a saída do seguinte programa? Justifique sua resposta

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int i, a[] = {2, 4, 6, 8, 10};
    funcao(a, 5);
    for(i=0; i<=4; i++)
        printf("%d, ", a[i]);
    return 0;
}

void funcao(int *b, int n){
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
        *(b+1) = *(b+i)+5;
}
```

2. (2,0 pontos) Implemente uma função em C para realizar o redimensionamento não destrutivo de um bloco de memória alocado dinamicamente. Sua função deve receber três argumentos:

- a) o ponteiro para o bloco de inteiros previamente alocado via função `malloc()`;
- b) o seu tamanho atual (em quantidade de elementos);
- c) o seu novo tamanho (em quantidade de elementos);

Elabore um pequeno programa-exemplo para testar sua implementação

3. (1,0 pontos) Implemente uma função capaz de mostrar o sobrenome de uma pessoa. Utilize a seguinte função principal SEM MODIFICAÇÕES para testar a função que você criar.

```
int main(void){
    char nome[80];
    char *p;
    puts("Digite seu nome e seu sobrenome: ");
    gets(nome);
    p=sobrenome(nome);
    puts(p);
    return 0;
}
```

Submeta sua solução no SIGAA. A cópia é proibida, sob pena de nulidade do exame. A interpretação das questões faz parte do exame.

=== MODELO DE RELATORIO DE PROVA EM TXT ===

Aluno:

== questao 1 =====

bla bla bla

== questao 2 =====

bla bla bla