



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

AV1	AV2	x	AVS	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Algoritmos de Computação</i>		Data: <i>12/12/2022</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A - Manhã</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:		Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Implementar uma função que, dado um número inteiro n , exiba uma sequência de números conforme ilustrado nos exemplos a seguir.

Exemplos:

$n = 3$ 1 2 3 1 2 1
 $n = 5$ 1 2 3 4 5 1 2 3 4 1 2 3 1 2 1

Questão 02 [2,5 pontos]:

Considere a existência de dois conjuntos numéricos A e B contendo $n1$ e $n2$ elementos, respectivamente. Pede-se o desenvolvimento de uma função que determine se um dos conjuntos está contido no outro, retornando os seguintes códigos:

- 1, se A estiver contido em B ;
- 2, se B estiver contido em A ;
- 0, caso contrário.

Questão 03 [2,5 pontos]:

Faça uma função que, dado um vetor de inteiros, desloque os valores das posições $p1$ a $p2$ n posições para a direita.

Observação: caso não seja possível o deslocamento, a função deverá retornar 0; caso contrário, o deslocamento será realizado e o valor 1 retornado pela função.

Questão 04 [2,5 pontos]:

Considere a função cujo cabeçalho é apresentado abaixo:

*int questao6 (int v[], int *quant, int cap, int p, char op)*

Pede-se a implementação desta função, sabendo que:

- O vetor v possui cap posições, porém está utilizando $quant$ posições;
- p é a posição do vetor que será manipulada, dependendo do valor de op ;
- op representa a operação a ser executada sobre o vetor. Se $op = I$, inserir na posição p a média dos elementos da posição 0 à posição $p-1$ (e deslocar para a direita todos os elementos que antes estavam a partir da posição p , inclusive); se $op = R$, remover o elemento que encontra-se na posição p ; se $op = T$, trocar os conteúdos das posições p e $p+1$;
- A função deve retornar 1 se a operação foi realizada ou 0, caso contrário.

Observações Gerais:

- Os arquivos com as soluções das questões devem ser postados no Classroom, na atividade associada à AVS;
- Em todas as soluções deve ser apresentada a função *main* chamando a função solicitada;
- É permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota.