

## GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA – FAETEC



### FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

	AV1	Х	AV2		AVS	AVF	
Professor: Leonardo Soares Vianna Disciplina: Fundo				entos de A	lgoritmos de Computação	Data: 12/07/2023	
Alu	Aluno:				:	Turmas: B - Manhã	
Not	Nota: Visto:		isto:	Nota revi	sta:	Visto:	

#### Questão 01 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma função que determine o maior múltiplo de n existente no intervalo definido pelos números a e b, inclusive.

# Questão 02 [2,5 pontos]:

Fazer uma função que, dado um número inteiro positivo *n*, determine o seu maior e o seu menor algarismos.

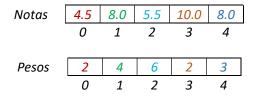
 $\underline{\text{Nota}}$ : caso n seja positivo, a função realizará o solicitado e retornará o valor 1; caso contrário, apenas retornará 0.

### Questão 03 [2,5 pontos]:

Considere a existência de dois vetores:

- Notas: contendo as notas de um aluno:
- Pesos: armazenando os pesos de cada nota.

Implementar uma função que, dados estes dois vetores, calcule a média ponderada do aluno, conforme exemplificado abaixo:

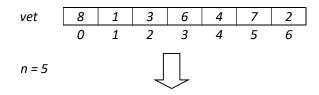


M'edia = (4.5x2 + 8.0x4 + 5.5x6 + 10.0x2 + 8.0x3)/(2+4+6+2+3) = (9.0+32.0+33.0+20.0+24.0)/17 = 118/17 = 6.94

### Questão 04 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma função que, dado um vetor de inteiros vet e um número inteiro n, desloque para o início do vetor todos os valores inferiores ou iguais a n e para o final, os maiores do que n.

#### Exemplo:



vet	1	3	4	2	8	6	7
	0	1	2	3	4	5	6

## Notas:

- i. Os números maiores do que n não precisam se manter na mesma sequência original. O mesmo aplica-se aos menores ou iguais a n;
- ii. A solução não deve ordenar as duas partes do vetor. Ou seja, os números maiores do que n, por exemplo, não devem estar ordenados crescentemente no vetor final:
- iii. A função deverá retornar a posição (do vetor alterado) do primeiro valor maior do que n. Caso este não exista, a função retornará o valor -1.

#### Observações:

- Conforme definido no critério de avaliação da disciplina, a prova terá peso 8 na definição da nota final da AV2;
- ii. O tempo para a resolução das questões coincide com o horário alocado à disciplina: 08:50h às 12:20h;
- Para a resolução das questões propostas, é permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- iv. Os arquivos com as soluções devem ser postados no *Classroom*, na atividade associada à AV2;
- v. Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota, sem direito à AVS.