

Solução entregue pelo Classroom. f.



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	AV2	x	AVS	AVF
Professor: Leonardo Soares Vianna		Disciplina: Fundamentos de Algoritmos de Computação		Data: 12/12/2024
Aluno: [redacted]		Matrícula: [redacted]		Turmas: A e B - Manhã
Nota: [redacted]		Visto: <i>fu</i>		Nota revista: [redacted]
				Visto:

**Questão 01 [2,5 pontos]:**

Fazer uma função que, dados três valores inteiros ( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ), ordene-os de forma que em  $a$  esteja armazenado o menor entre eles, em  $b$  o do meio e em  $c$  o maior.

**Questão 02 [2,5 pontos]:**

Implementar uma função que, dado um número inteiro  $n$ , decompõe-o em seus algarismos e armazene-os em um vetor.

A *main* deverá chamar a função e, em seguida, com a função *exibir*, apresentar o conteúdo do vetor para o usuário.

**Questão 03 [2,5 pontos]:**

Determinada universidade armazena as matrículas de seus alunos em vetores de inteiros, de tamanho 9, como ilustrado pelo exemplo abaixo:

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

224: ingresso no 2º semestre de 2024  
57: código do curso  
048: ordem do aluno em sua turma  
2: dígito verificador

Pede-se o desenvolvimento de uma função que, dada uma matrícula de aluno no formato acima, determine: semestre e ano de ingresso, código do curso, ordem do aluno na turma.

Nota: todos os dados a serem calculados devem ser inteiros.

**Questão 04 [2,5 pontos]:**

Dado um vetor de inteiros *vet*, fazer uma função que troque de posição duas sequências de números de *vet*, ambas de tamanho  $n$ . Para isto, são necessárias outras informações:  $p1$  e  $p2$  (posições iniciais da 1ª e da 2ª sequências, respectivamente) e o valor de  $n$ .

**Exemplo:**

$n = 3$

2	2	4	5	6	7	0	4	8	2
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

$p1$   $p2$



2	0	4	8	6	7	2	4	5	2
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nota: os valores das posições e de  $n$  devem ser validados de forma a garantir que a operação poderá ser realizada. Se forem válidas, a troca será feita e o valor 1 retornado; caso contrário, a função retornará 0.

**Observações:**

- 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 ao material trabalhado nas aulas, desde que em formato impresso;
- O computador pode ser utilizado, de modo *offline*, para compilação das soluções desenvolvidas;
- As resoluções devem apresentar apenas estruturas estudadas nas aulas de FAC;
- Todas as soluções devem apresentar, além da função solicitada, a *main* evidenciando a chamada à função;**
- Se a *main* precisar chamar as funções *exibir* e/ou *preencherAleatorio*, exatamente como trabalhadas em nossas aulas, não é necessário apresentar as suas implementações;
- Caso sejam detectadas soluções iguais/similares ou uso de meios fraudulentos, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota.