



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>07/12/2022</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>B - Manhã</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:		Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma função que permaneça lendo valores até que o número 0 seja informado. Ao final, retornar a quantidade de pares digitados, assim como a média dos ímpares.

Questão 02 [2,5 pontos]:

Implementar uma função que armazene em um vetor as n primeiras potências de um número inteiro x , além de calcular a soma de todas elas.

Exemplo:

n: 5
x: 3

Resultado:

1	3	9	27	81
0	1	2	3	4

$$\text{Soma} = 1 + 3 + 9 + 27 + 81 = 121$$

Questão 03 [2,5 pontos]:

Na Copa do Mundo de Futebol, as seleções são inicialmente separadas em grupos de quatro. Nesta fase – a fase de grupos – cada seleção joga com as outras três e, ao final, apenas duas são classificadas para a próxima fase.

Pede-se o desenvolvimento de uma função que simule os jogos de determinado grupo, lendo os placares de cada um deles, e preencha um vetor com o total de pontos obtidos por cada seleção, considerando que:

1. O vetor terá tamanho 4, uma posição para cada seleção;
2. No caso de empate, cada seleção ganhará 1 ponto; caso contrário, a seleção vencedora acumulará 3 pontos.

Questão 04 [2,5 pontos]:

Fazer uma função que, dado um número inteiro, exiba, para cada um de seus algarismos, a quantidade de vezes que aparece no número.

Exemplo 1:

Número: 25124
Saída: 2 – 2 vez(es)
5 – 1 vez(es)
1 – 1 vez(es)
4 – 1 vez(es)

Exemplo 2:

Número: 334331
Saída: 3 – 4 vez(es)
4 – 1 vez(es)
1 – 1 vez(es)

Observações:

- i. Conforme definido no critério de avaliação da disciplina, AVS substitui uma prova perdida; não existe AVS de atividades e trabalhos;
- ii. O tempo para a resolução das questões coincide com o horário alocado à disciplina: 08:50h às 12:20h;
- iii. Para a resolução das questões, é permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- iv. Em todas as soluções, apresentar a função solicitada, assim como a *main* chamando a função;
- v. Os arquivos com as soluções devem ser postados no *Classroom*, na atividade associada à AVS;
- vi. Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota.