

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 ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Exercícios de Fundamentos de Algoritmos de Computação I - Professor Leonardo Vianna Questões de avaliações de semestres anteriores [2022/1]

Questão 01:

Dados três números inteiros a, b e c, implementar um programa que exiba os números do intervalo definido por a e b (sempre começando em a e terminando em b), com exceção daqueles que sejam múltiplos de c.

Exemplos:

a = 10, b = 20, c = 3

Saída: 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20

a = 25, b = 18, c = 5

Saída: 24, 23, 22, 21, 19, 18

<u>Nota</u>: devem ser apresentadas três versões do programa, uma para cada estrutura de repetição estudada.

Questão 02:

Construir um programa que, dado um número inteiro *n* fornecido pelo usuário, exiba uma sequência de elementos, distribuídos em linhas, como nos exemplos a seguir:

Exemplos:

Λ/	_	7
IVI	=	•

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

N = 4

1	0	0	0
2	1	0	0
3	2	1	0
4	3	2	1

Questão 03:

Desenvolver um programa que leia dois números inteiros n1 e n2 e determine se n2 consiste em n1 com seus algarismos embaralhados.

<u>Nota</u>: considerar que não existem algarismos repetidos no mesmo número.

Questão 04:

Na matemática, dois números são chamados de <u>primos entre si</u> quando o seu único divisor em comum é a unidade (ou seja, o número 1). Considerando este conceito, implementar um programa que, dados dois números inteiros, determine se são ou não primos entre si.