



Avaliação

Disciplina: *Intro. Info. e Algoritmos*

Período: 1

Data: 21/12/2020

Curso: *Engenharia de Software*

Tipo: P2

Professor: *Fabio Gonçalves*

Aluno:

Matrícula:

AVALIAÇÕES DO PERÍODO

Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Prova
Valor:	Valor:	Valor:	Valor: 10,0
Nota:	Nota:	Nota:	Nota:
Média Final do Período			

Questão 01 (1 ponto): Escreva uma função distancia que recebe dois pontos como parâmetros e retorna a distância euclidiana entre eles (fórmula abaixo).

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Questão 02 (1 ponto): Monte uma função que receba um valor inteiro e retorne a string: “É primo”, caso o valor passado seja um número primo; e retorne a string “Não é primo”, caso contrário. **OBS.: um número primo é aquele que só é divisível por 1 e por ele mesmo.**

Questão 03 (1 ponto): Os números de Fibonacci correspondem a uma sequência infinita na qual os dois primeiros termos são 1 e 1. Cada termo da sequência, exceção dos dois primeiros, é igual à soma dos dois anteriores, conforme a relação de recorrência abaixo:

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$$

Veja o exemplo dos primeiros valores da Sequência de Fibonacci: (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55,...).

Desenvolva a função recursiva que dado uma posição da sequência, retorne o valor dessa posição. Exemplo: fibo(6), deverá retornar o valor 8, que é a soma do valor que aparece na posição 4 (3) com o valor que aparece na posição 5 (5) (Baseada na questão discursiva 3, do ENADE de 2011).

Questão 04 (1 ponto): Desenvolva uma função que receba uma lista com N valores e retorne o somatório desses N valores.



UNIVERSIDADE DE
VASSOURAS

- 1) **Questão 05 (6 pontos):** Desenvolva um programa que apresente ao usuário o seguinte menu de opções:

```
#-----#
#           A G E N D A   D E   E N D E R E Ç O S           #
#-----#
#  OPÇÕES                                                    #
#  1 - CADASTRAR NOME                                         #
#  2 - CONSULTAR NOME                                         #
#  3 - EXCLUIR NOME                                           #
#  4 - LISTAR TODOS NOMES                                     #
#  5 - ZERAR AGENDA                                           #
#  6 - SAIR                                                    #
#-----#
DIGITE A OPÇÃO DESEJADA (1 A 6) :
```

Esse menu contém ações que deverão ser utilizadas para implementar uma agenda de endereços, que deverá ser armazenada fisicamente em um arquivo.

Para cada uma das ações, crie e utilize funções.

DICA: para facilitar, trabalhe sempre com listas. Mesmo não sabendo como consultar um dado em um arquivo, você provavelmente saberá como consultar um nome em uma lista.



Vida Longa e Próspera