



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Instituto de Computação
Lista 5 - Computação II

Professor: Giomar Sequeiros

Período: 2022 – II

Instruções:

- Criar um arquivo para cada questão (exemplo **q1.py**) contendo os arquivos fonte
- A primeira linha de cada arquivo deve conter o(s) nome(s) completo(s) do(s) aluno(s) na forma de comentário.
Por exemplo: # Autor: João da Silva, Ana Maria da Silva
- O **código** deve estar devidamente **comentado** indicando os tipos de entrada e saída.

Conjuntos e dicionários

Q1. Escreva um programa que deve receber vários nomes completos de pessoas. O critério de parada é receber um nome vazio. Em seguida o programa deve imprimir apenas os primeiros nomes de cada pessoa, sem repetição.

Q2. Escreva um programa que recebe duas listas de valores e verifica se uma lista é subconjunto da outra. O programa deve imprimir qual lista está contida na outra ou informar que não há relação entre elas.

Q3. Em um jantar foram servidas duas sobremesas. Das pessoas presentes no jantar, algumas comeram a sobremesa X, outras comeram a sobremesa Y, algumas comeram as duas e algumas não comeram nenhuma das duas sobremesas. Desenvolva um programa que receba 3 listas, sendo elas: nomes dos convidados, nomes de quem comeu a sobremesa X, nomes de quem comeu a sobremesa Y. Seu programa deve imprimir o nome dos convidados que não comeram nenhuma das duas sobremesas.

Q4. Escreva um programa que leia um texto de um arquivo e conte a quantidade de vogais desse texto e armazena tal quantidade em um dicionário, onde a chave é a vogal. Seu programa deve considerar maiúsculas e minúsculas como a mesma vogal. Após terminar de ler o texto imprima todas as quantidades que você contou, de acordo com o formato a seguir:

- a = 23
- e = 15
- i = 9
- o = 18
- u = 2

Obs. Faça o tratamento de exceções caso necessário

Q5. Uma pista de Kart permite 10 voltas para cada um dos 6 corredores. Faça um programa que leia os tempos de cada um dos 6 corredores (desde um arquivo), em segundos, e guarde essas informações em um dicionário. Ao final seu programa deve imprimir:

- De quem foi a melhor volta da prova e em que volta
- Nome do corredor vencedor e seu tempo total

O arquivo que você deve ler está no formato:

Nome do corredor|t1|t2|t3|t4|t5|t6|t7|t8|t9|t10

Obs. Faça o tratamento de exceções caso necessário