



Disciplina: INE5603 – Introdução a Programação Orientada a Objetos **Turma B**

Professora: Luciana Rech

Data: 04/ 07 / 2022

Aluno (a): _____

Prova 2

A interpretação faz parte da avaliação!

Ao final da prova o código fonte deve ser enviado para correção (postar no Moodle).

Formato do nome de cada arquivo:

Q1_NomeAluno.py

Q2_NomeAluno.py

Q3_NomeAluno.py

Importante: inserir um comentário contendo o nome completo e matrícula do aluno na primeira linha de cada código fonte.

A responsabilidade pelo envio correto do código fonte é do aluno (arquivo .py)

Valor (3,5) – Questão 1) Importante: resolver esta questão usando dicionário.

Após a morte de Ares, o último godofor, os outros deuses decidiram fazer um concurso para decidir quem seria o novo godofor. Porém seres de diversos universos tinham interesse na vaga. Por haver tantos candidatos os deuses estão com muita dificuldade para selecionar um deles, então eles decidiram recorrer a você o deus da programação, eles querem que você desenvolva um programa que decida quem será o novo godofor com base nos critérios definidos pelos deuses.

Os candidatos serão avaliados com base em um atributo, o nível de poder do candidato. O godofor deve ser o candidato mais poderoso, caso ocorra empate o godofor será o candidato com o menor nome lexicograficamente. Se ainda assim existir empate, mostrar o nome dos candidatos finalistas.

Entrada

A primeira linha contém um inteiro N ($1 \leq N \leq 100$) representando quantos seres se inscreveram para tentar ser o novo godofor. Cada uma das N linhas seguintes contém uma string S ($1 \leq |S| \leq 100$) representando o nome do ser, seguida por um inteiro P ($1 \leq P \leq 100$) representando o poder do ser.

Saída

Seu programa deverá exibir quem vai ser o novo godofor. (ou em caso de empate a lista dos finalistas).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 Kratos 70 Goku 80 Kuririn 15 Saitama 100 Hulk 90	Saitama
3 Joao 100 Francisco 90 Ana 100	Ana

Valor (3,0) – Questão 2)

Flavinho sabe que a chance de ganhar na loteria é bem pequena. Ele gosta muito de estudar probabilidade! Mas, justamente por entender de probabilidades, Flavinho segue o ditado, “quem não arrisca, não petisca!”, e faz um jogo toda semana.

Na loteria preferida dele, o jogador aposta seis números entre 1 e 99. No sorteio, também são escolhidos seis números ganhadores entre 1 e 99. Quem acerta 3, 4, 5 ou 6 números ganha como prêmio, respectivamente, um “terno”, uma “quadra”, uma “quina” ou uma “sena”.

Nesta tarefa, você deve escrever um programa que diga qual foi o prêmio que Flavinho ganhou, dados os seis números que ele apostou e os seis números que foram sorteados.

Entrada

A entrada consiste de duas linhas apenas. Na primeira linha são dados seis números inteiros distintos entre 1 e 99, representando a aposta do Flavinho. A segunda linha contém os seis números inteiros distintos sorteados.

Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo uma palavra: “terno”, “quadra”, “quina” ou “sena”; caso Flavinho tenha acertado, respectivamente, 3, 4, 5, ou 6 números. Caso ele tenha acertado menos do que 3 números, imprima a palavra “azar”.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
34 55 77 12 23 99 5 3 77 55 42 34	terno
22 41 9 71 88 4 41 9 88 71 4 22	sena
25 51 53 17 19 87 23 33 1 2 81 92	azar

Valor (3,5) - Questão 3)

O tabuleiro do jogo consiste em uma matriz de **N** linhas e **M** colunas. Cada célula da matriz contém um pão de queijo ou o número de pães de queijo que existem nas células adjacentes a ela. Uma célula é adjacente a outra se estiver imediatamente à esquerda, à direita, acima ou abaixo da célula. Note que, se não contiver um pão de queijo, uma célula deve obrigatoriamente conter um número entre 0 e 4, inclusive.

Dadas as posições dos pães de queijo, determine o tabuleiro do jogo!

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de cada caso contém os inteiros **N** e **M** ($1 \leq N, M \leq 100$). As próximas **N** linhas contém **M** inteiros cada, separados por espaços, descrevendo os pães de queijo no tabuleiro. O *j*-ésimo inteiro da *i*-ésima linha é 1 se existe um pão de queijo na linha *i* e coluna *j* do tabuleiro, ou 0 caso contrário.

A entrada termina quando usuário digita 0 para o tamanho da matriz.

Saída

Para cada caso de teste, imprima **N** linhas com **M** inteiros cada, descrevendo a configuração do tabuleiro. Se uma posição contém um pão de queijo, imprima 9 para ela; caso contrário, imprima o número cuja posição deve conter.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 4 0 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 1	0299 1949 1393 9939
1 2 0 1	19