

Curso	Turma	Nome do Projeto	Data de Entrega
Python 3 Extracurricular	2021/1	Projeto A – Megabobagem	09/05/2021 Às 23h59

Instruções:

- Leia e cumpra atentamente todos os itens dessas instruções;
- Na resolução deste Projeto-Programa é obrigatório usar a linguagem Python 3;
- Esta é uma atividade em grupo. Cada grupo poderá ter 3 alunos. Não serão aceitos grupos maiores.
- Este Projeto-Programa deve ser entregue no prazo definido acima e deverá ser enviado ao email sergio.banin@fatec.sp.gov.br, um por grupo.
- Nas primeiras linhas do código fonte deve haver o nome completo de cada integrante do grupo.
- A não entrega deste projeto no prazo estabelecido acarretará nota igual a zero;

Descrição do Trabalho

Informações Iniciais

Este programa fez parte da Maratona Interfatecs de Programação 2020 – Fase única online, realizada em 07/11/2020

O Projeto

Segue o texto conforme constou do caderno de problemas da Maratona

Chinelândia

Arquivo Fonte: chinelandia.{ c | cpp | java | py }

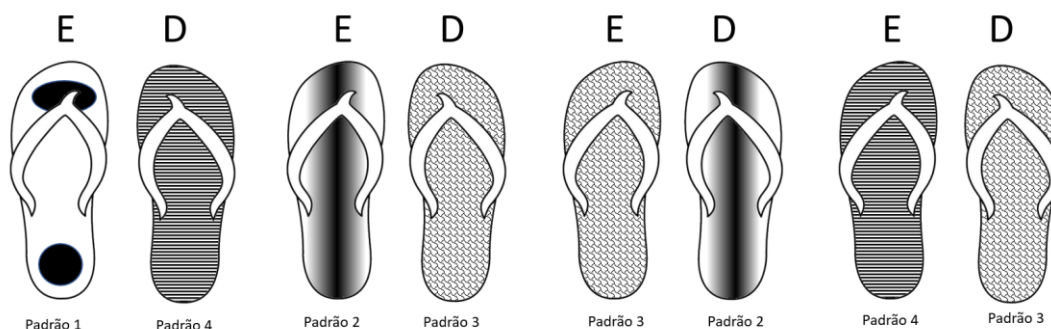
Autor: Sérgio Luiz Banin (Fatec São Paulo e Fatec São Caetano do Sul)

Os cidadãos de Chinelândia são muito orgulhosos do seu principal produto de exportação, chinelos. A última moda local é usar pares despareados, pé esquerdo uma estampa, pé direito outra estampa. Os cidadãos costumam comprar muitos pares e, para acompanhar essa tendência, as lojas passaram a vender os pares já despareados atados por um grampo que não permite a separação, a menos que sejam quebrados. E é proibido por lei quebrar um grampo antes de adquirir o par. Ocorre que, às vezes, alguém compra um novo par despareado e acaba adquirindo um pé repetido, ou seja, com uma estampa que já possui. Disso surgiu a ideia de se organizar um evento, a feira de trocas de pés repetidos.

Para participar da feira, cada cidadão precisa elaborar uma lista dos pés repetidos que possui, porém, eles não são bons com listas. Então, alguns cidadãos eminentes se reuniram e decidiram pedir sua ajuda.

Isso mesmo! Você, programador, pode ajudá-los escrevendo um programa que será distribuído à população. Neste programa o cidadão informará os pares que comprou e o programa avisará quais são os pés que tem unidades repetidas e, portanto, disponíveis para troca. O que vai facilitar sua vida é o fato de que cada desenho de estampa recebe um número inteiro único que é chamado de "padrão".

A título de exemplo, veja que na situação a seguir o pé direito/padrão 3 tem dois exemplares o que significa que há um repetido e disponível para troca.



Ahhh, programador, você não precisa se preocupar com o tamanho do chinelo. Os Chinelandeses são descendentes dos Hobbits e tem uma característica genética curiosa, todos calçam o número 59 do padrão humano.

Entrada

A entrada contém um único caso de teste. Na primeira linha há um número inteiro que é quantidade de pares de chinelos ($1 \leq \text{NPC} \leq 2000$) que o cidadão comprou.

Em seguida há NPC linhas contendo dois números inteiros - E D - separados por um espaço em branco. Tais números representam pares de chinelos: o primeiro número da linha, E, é o padrão do pé esquerdo e o segundo, D, é o padrão do pé direito. Garante-se que em nenhuma linha haverá dois números de padrão iguais, ou seja, garante-se E diferente de D.

Saída

A saída deve conter uma linha para cada caso de ocorrência de repetição para a qual será exibido o número do padrão, uma letra para o pé (E ou D - maiúscula) e quantas unidades estão disponíveis para troca. As três informações devem estar separadas por um espaço em branco e todas as linhas devem conter o final de linha, inclusive a última. As linhas devem estar ordenadas por número do padrão como primeiro critério e pela letra do pé como segundo critério de ordenação. Considere que algum cidadão pode não ter nada para trocar. Neste caso, o programa deve gravar na saída o texto: SEM TROCAS DESTA VEZ, em letras maiúsculas e com o final de linha.

Exemplo de Entrada 1

4
1 4
2 3
3 2
4 3

Exemplo de Saída 1

3 D 1

Exemplo de Entrada 2

9
11 6
5 11
6 3
2 8
12 6
11 4
2 6
7 3
3 1

Exemplo de Saída 2

2 E 1
3 D 1
6 D 2
11 E 1

Exemplo de Entrada 3

9
1 2
2 3
3 4
4 5
5 6
6 7
7 8
8 9
9 10

Exemplo de Saída 3

SEM TROCAS DESTA VEZ

Leia atentamente estas informações

Junto com este anexo são fornecidos 7 pares de arquivos de teste.

Tais arquivos estão em um arquivo compactado chamado chinelandia.rar disponível junto com este PDF.

Tais arquivos de teste são usados durante a Maratona para que o servidor possa executar os programas e validar os resultados produzidos. Aqui, tais arquivos são fornecidos para que vocês tenham referência dos testes que devem fazer.

Os arquivos são fornecidos aos pares com os nomes

- 1_in.txt é o arquivo de entrada
- 1_out.txt é o arquivo de saída, correspondente à entrada 1_in.txt

O numeral no início de cada arquivo é o número do caso de teste.

O programa de vocês deve ler o número do caso de teste e montar o nome do arquivo usando este número. Imagine que a variável usada para o número do caso de teste se chame NCT, então vocês devem compor o nome do arquivo do seguinte modo:

```
NCT = input("Digite o número do caso de teste: ") # não converta para int
NomeArq = NCT + "_in.txt"
```

Depois disso devem ler o arquivo de entrada, que contém apenas uma linha, com um string, processar e chegar ao resultado. Mostre o resultado na tela.

Use os arquivos de saída xx_out.txt, para comparar seu resultado com o que é esperado.