

Disciplina	Turma	Nome do Projeto	Data de Entrega
IAL002 – Algoritmos e Lógica de Programação	Noite	N2.A – Chinelândia – 2º Sem. 2024	Ver na tarefa Teams

Instruções:

- Leia e cumpra atentamente todos os itens dessas instruções;
- Na resolução deste Projeto-Programa é obrigatório usar a linguagem Python;
- Esta é uma atividade em grupo. Cada grupo poderá ter até 4 alunos. Não serão aceitos grupos maiores. Entregas em duplas ou individuais podem, eventualmente, ser aceitas com autorização prévia do professor (principalmente em casos de grupos cujos alunos tenham desistido da disciplina ou nos casos de dependência não presencial);
- A entrega deverá ser feita exclusivamente através da tarefa do Teams criada para esse fim. Qualquer outro meio de envio usado sem autorização do professor será ignorado;
- Apenas um integrante do grupo deverá fazer a entrega. Os demais integrantes do grupo não devem fazer nada no Teams;
- Fiquem atentos ao prazo de entrega. Esse prazo está estabelecido na tarefa do Teams. Entregas após o prazo/horário não serão aceitas;
- Nas primeiras linhas do código fonte deve haver o nome completo de cada aluno do grupo;
- A não entrega deste projeto na data estipulada e no início da aula acarretará nota igual a zero para este trabalho;
- Se for constatado plágio (integral ou parcial) entre os grupos, a nota de todos os grupos envolvidos será zerada;

Informações Iniciais

Este problema é de autoria do prof. Sérgio Luiz Banin e fez parte do conjunto de problemas aplicados na Maratona InterFatecs de Programação, edição 2020.

Descrição do Trabalho

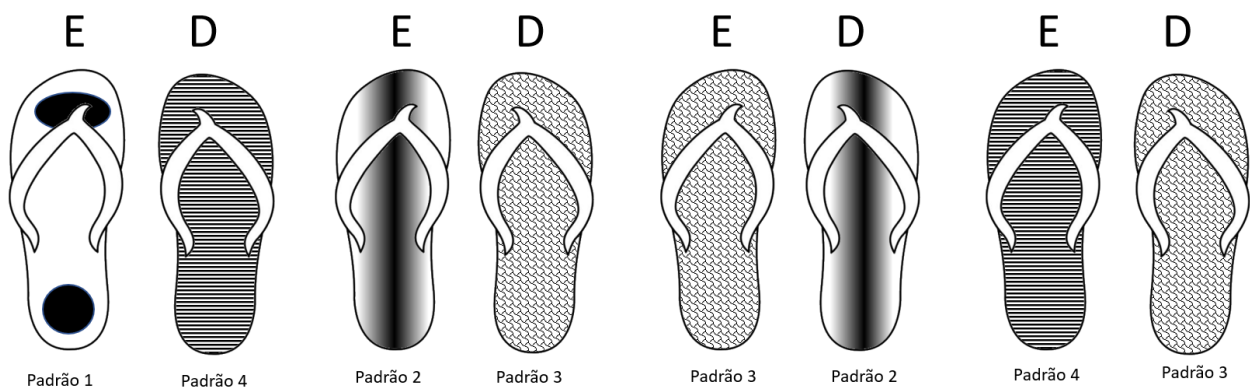
Os cidadãos de Chinelândia são muito orgulhosos do seu principal produto de exportação, chinelos. A última moda local é usar pares despareados, pé esquerdo uma estampa, pé direito outra. Os cidadãos sempre compram muitos pares e para acompanhar essa tendência, as lojas passaram a vender os pares já despareados, porém atados por um grampo que não permite a separação, a menos que sejam quebrados. É proibido por lei quebrar um grampo antes de adquirir o par e as punições são severas, então todos respeitam.

Ocorre que às vezes alguém compra um novo par despareado e acaba adquirindo um pé repetido, ou seja, com uma estampa que já possui.

Como os Chinelandeses passaram a possuir muitos pés repetidos, surgiu a ideia de se organizar um evento: a Feira de Trocas de Pés Repetidos - FETROPER. Para participar da FETROPER, 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 possui e o programa avisará quais são os pés que tem unidades repetidas e, portanto, disponíveis para troca.

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.



Ahh, programador, você não precisa se preocupar com o tamanho do chinelo. Os Chinelandeses são descendentes dos Hobbits e 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 **NPC** ($1 \leq NPC \leq 2000$) que o cidadão comprou. Em seguida há **NPC** linhas contendo dois números inteiros - **E** 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 $E \neq D$.

Atenção, a entrada deve ser lida de um arquivo em disco e não do teclado.

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**) 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.

Atenção, a saída deve ser gravada em um arquivo em disco e não exibida na tela.

Exemplos

Entrada	Saída
4 1 4 2 3 3 2 4 3	3 D 1
9 11 6 5 11 6 3 2 8 12 6 11 4 2 6 7 3 3 1	2 E 1 3 D 1 6 D 2 11 E 1
4 1 4 2 3 3 2 4 1	SEM TROCAS DESTA VEZ

Junto com este enunciado são fornecidos alguns arquivos para testes.