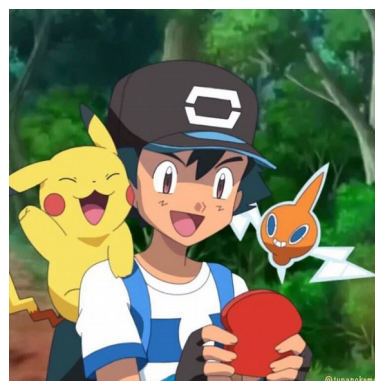


Temos que pegar!

Autor: Elivelton Rangel

Ash Ketchum é um jovem treinador que está iniciando sua jornada na região de Kanto, e sonha em se tornar um verdadeiro mestre pokemon, descobrindo o máximo de novos monstros para registrar na sua pokedex.

Ash precisa melhorar o sistema de sua pokedex, incluindo opções de classificar os pokemons vistos por nível ou nome, facilitando a busca por mais informações, quando necessário.



Cada pokemon possui um **nome** e um **nível de força único inicial** que determina o seu poder de batalha contra outros rivais. Ajude Ash construindo um programa que classifique os pokemon por nível de força ou pelo nome, podendo ambas as classificações serem exibidas em ordem crescente ou decrescente. Ash só pode registrar um único pokemon de determinado tipo, não havendo, portanto, repetições de tipo e de poder.

Entrada

A primeira linha consiste de três informações, sendo a primeira um inteiro **'Q' ($1 \leq Q \leq 151$)**, representando a quantidade de pokemon que o programa irá classificar. A segunda informação é um caractere que define a forma de classificação dos pokemon, sendo **'N'** para **nome** e **'L'** para **nível**. E a terceira informação é um caractere que indica a ordem de classificação, sendo **'C'** para **crescente** e **'D'** para **decrescente**. Cada uma das próximas **'Q'** linhas informam o nome de um pokemon com seu respectivo nível de força.

Saída

Devem ser impressos os pokemon de forma ordenada, conforme a configuração de entrada. Imprima o nome antes do nível, sempre.

Entrada	Saída
5 N D Pikachu 9 Bulbasaur 13 Charmander 5 Squirtle 3 Caterpie 8	Squirtle 3 Pikachu 9 Charmander 5 Caterpie 8 Bulbasaur 13
5 L C Pikachu 9 Bulbasaur 13 Charmander 5 Squirtle 3 Caterpie 8	Squirtle 3 Charmander 5 Caterpie 8 Pikachu 9 Bulbasaur 13