

Nome: Lucas Mateus Fernandes RA: 0035411

Saco do Papai Noel

link: <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/problems/view/1767>

Paradigma

Dinamico

Primeira Etapa

Pegar as entradas e definir as constantes Capacidade : 50 Kg

Segunda Etapa

Ordenar o vetor de entrada pelo peso dos pacotes

Terceira Etapa

Cria uma matriz 'qtdItens' x 'carga' que vai de 0 até qtdItens e de 0 até carga

Onde cada celula representa a quantidade maxima de itens presente em uma mochila de capacidade (indiceColuna) que analisa os possiveis 'n' primeiros itens (n == indiceLinha) do vetor que foi ordenado

O preenchimento ocorre Coluna a Coluna , Linha a Linha ou seja dada uma coluna preenche todas as linhas desta coluna e vai para a proxima

Durante o preenchimento da celula é verificado se dada uma configuraçãoSubOtima seria melhor ou pior com o item de indice (n)

A verificação é : O que é maior

- ultima configuracao valida (ou seja mesma capacidade porem com um item a menos)
- quantidade do item atual + configuracao Sub Otima

Sendo a configuração Sub Otima a configuração de mesma linha porem da coluna (Coluna Atual) menos o peso do item a ser Inserido