

Nome: Lucas Mateus Fernandes RA: 0035411

Bolsa de Valores

link: <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/problems/view/1932>

Paradigma

Primeira abordagem tentada foi dividir para conquistar que estava dando $O(n \log n)$ porém após quebrar muito a cabeça e verificar um código que foi resolvido com $O(n)$ cheguei na conclusão que é o paradigma correto é o Guloso

Primeira Etapa

Decidir a regra que garante que uma decisão subótima seja tomada e leve a uma decisão ótima

Segunda Etapa

Verificar quando Comprar uma ação

- * A ação deve ser comprada no menor valor
- * Uma ação só deve ser comparada caso tenha certeza que vai ser vendida

Terceira Etapa

Verificar quando Vender uma ação

- * A ação só pode ser vendida caso dê lucro ou seja $(\text{valor no Momento da Venda}) - (\text{taxa}) - (\text{valor de compra}) > 0$
 - * A ação deve ser vendida no maior valor possível levando em consideração o menor espaço de tempo
- Dado tal afirmação observasse que a soma dos subótimos leva ao ótimo

Quarta Etapa

Garantir que a ação será vendida no menor espaço de tempo garantindo lucro

- * A ação só deve ser vendida caso não haja um valor nos dias seguintes que seja maior que o atual
- * Caso haja um valor nos dias seguintes que seja maior que o atual (valor Atual da ação) a ação pode ser vendida

Quinta Etapa

Somar o valor das vendas e retornar o lucro total