

Capivalivro

Lucas Joviniano

Version 1.0, 07/10/2022

Table of Contents

Introdução	1
Troubleshoot	1
C++ e STL	3
template.cpp	3

Introdução

Troubleshoot

Antes de Enviar

- Escreva testes simples se os fornecidos não são suficientes
- O tempo limite é muito curto? Se sim, escreva um caso de teste de tamanho máximo.
- O uso de memória está no limite?
- Algo pode dar overflow?
- Tenha certeza de que está enviando o arquivo certo

Wrong Answer

- Imprima sua solução! Imprima também os resultados intermediários.
- Limpou todas as estruturas de dados entre os casos de teste?
- Seu algoritmo trata toda a entrada?
- Leia o problema inteiro de novo.
- Todos os casos especiais são tratados?
- Você entendeu o problema corretamente?
- Alguma variável não inicializada?
- Algum overflow?
- Não está confundindo M e N, i e j, etc.?
- Tem certeza que seu algoritmo funciona?
- Quais os casos especiais que você pode não ter pensado?
- Tem certeza que as funções da STL funcionam como você espera?
- Adicione alguns asserts, talvez tente enviar novamente.
- Crie alguns casos de teste para passar pelo algoritmo.
- Explique seu algoritmo para um colega de time.
- Peça para o colega de time olhar seu código.
- Vai dar uma volta
- Está imprimindo corretamente?
- Reescreva toda sua solução ou peça para alguém fazer isso.

Runtime Error

- Testou todos os casos especiais localmente?
- Alguma variável não inicializada?
- Escrevendo ou lendo fora do tamanho de algum vetor?
- Algum assert que possa falhar?

- Alguma possível divisão por 0? (Ou mod 0)
- Alguma possível recursão infinita
- Ponteiros ou iteradores invalidados?
- Usando muita memória?
- Debug enviando novamente

Time Limit Exceeded

- Algum possível loop infinito?
- Qual a complexidade do seu algoritmo?
- Copiando muitos dados desnecessariamente? (Use referências)
- A entrada ou a saída não são muito grandes? (Considere usar scanf)
- Evite vector e map
- O que seus colegas acham do algoritmo?

Memory Limit Exceeded

- Qual o máximo de memória que seu algoritmo deveria precisar?
- Limpou todas as estruturas de dados entre casos de teste?

C++ e STL

template.cpp

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;
#define MOD 1000000007
#define EPS 1e-9
#define pb push_back
#define pf push_front
#define fi first
#define se second
#define mp make_pair
#define all(x) x.begin(), x.end()

template<typename A, typename B>
ostream &operator<<(ostream &s, const pair <A, B> &p) {
    return s << "(" << p.fi << ", " << p.se << ")";
}

template<typename T>
ostream &operator<<(ostream &s, const vector <T> &v) {
    s << "[";
    for (auto it: v) s << it << " ";
    s << "]";
    return s;
}

int main() {
    cin.tie(0)->sync_with_stdio(0);
    cin.exceptions(cin.failbit);
}
```