



Notas

Para todos os problemas:

- Os limites estão disponíveis na página "Overview" do sistema de avaliação.
- Existe um ficheiro (arquivo) em anexo que podes transferir do sistema de avaliação que contém avaliadores exemplo, exemplos de implementações, exemplos de casos de testes e scripts de compilação.
- Podes fazer no máximo 50 submissões em cada problema e tens de enviar exatamente um único ficheiro de cada vez.
- Quando testares os teus programas com o avaliador exemplo, o teu input deve corresponder ao formato e às restrições do enunciado, pois, caso contrário, podem ocorrer comportamentos indefinidos.
- Nos exemplos de input, cada dois tokens consecutivos na mesma linha são separados por um único espaço, a menos que outro formato seja explicitamente especificado.
- Quando testares o teu código na tua máquina local, recomendamos que uses os scripts do arquivo que te foi dado. Por favor nota que usamos a opção de compilação `-std=gnu++17`.
- Se não conseguires submeter via CMS, podes usar a ferramenta `ioisubmit` para armazenar o teu código para ser avaliado no final da prova.
 - Executa `ioisubmit <task_shortname> <source_file>` no diretório com o `<source_file>`.
 - Pede a um membro do comité para tirar uma fotografia do output do `ioisubmit`. A tua submissão não será considerada se este passo não for feito.
 - Se estás a competir à distância, pede ao teu vigilante para tirar uma foto do output do `ioisubmit` e enviá-la aos organizadores.

Convenção

Os enunciados dos problemas especificam assinaturas usando nomes genéricos para os tipos de dados `void`, `int`, `int64`, `int[]` (array), e `int[][]` (matriz).

Em C++ os avaliadores usam o tipo de dados ou as implementações apropriadas, conforme listado a seguir

<code>void</code>	<code>int</code>	<code>int64</code>	<code>int[]</code>
<code>void</code>	<code>int</code>	<code>long long</code>	<code>std::vector<int></code>

<code>int[][]</code>	tamanho do array a
<code>std::vector<std::vector<int>></code>	<code>a.size()</code>