



## Notice

Cada tarefa tem um pacote anexo que está disponível tanto no CMS como na sua área de trabalho.

- O pacote anexo contém exemplos de avaliadores, exemplo de implementações, exemplos de casos de teste e *scripts* de compilação.
- Deve submeter exatamente um arquivo, e pode realizar até 50 submissões.
- Suas submissões não devem ler do *standard input*, escrever no *standard output* ou interagir com qualquer outro ficheiro. No entanto, elas podem escrever no *standard error*.
- O nome do ficheiro que deve submeter é dado no cabeçalho do enunciado da tarefa. A sua solução deve implementar as funções descritas no enunciado da tarefa usando as assinaturas disponibilizadas nos exemplos de implementação.
- Pode implementar outras funções, se quiser.
- Ao testar os programas com o avaliador de exemplo, o *input* deve obedecer ao formato e restrições do enunciado, caso contrário podem ocorrer comportamentos não especificados.

## Convenções

Os enunciados das tarefas especificam assinaturas usando tipos de nomes genéricos como `bool`, `integer`, `int64`, e `int[]` (vetor).

Em cada uma das linguagens de programação disponíveis os avaliadores usam tipos de dados ou implementações apropriados, como listado a seguir:

Ling.	<code>bool</code>	<code>integer</code>	<code>int64</code>	<code>int[]</code>	comp. do vetor <code>a</code>
C++	<code>bool</code>	<code>int</code>	<code>long long</code>	<code>std::vector&lt;int&gt;</code>	<code>a.size()</code>
Pascal	<code>boolean</code>	<code>longint</code>	<code>int64</code>	<code>array of longint</code>	<code>Length(a)</code>
Java	<code>boolean</code>	<code>int</code>	<code>long</code>	<code>int[]</code>	<code>a.length</code>

## Limites

Tarefa	Limite de tempo	Limite de memória
prize	1 segundos	1024 MB
simurgh	3 segundos	1024 MB
books	2 segundos	1024 MB