



Uwagi

Dla wszystkich zadań:

- Ograniczenia są dostępne na stronie "Overview" w systemie zawodów.
- Można ściągnąć dostępny w systemie zawodów pakiet zawierający przykładowe programy oceniające, przykładowe implementacje, przykładowe przypadki testowe i skrypty do kompilowania i uruchamiania kodów.
- Możesz wykonać co najwyżej 50 zgłoszeń każdego zadania. W każdym zgłoszeniu może być tylko jeden plik.
- Gdy używasz przykładowego programu oceniającego, musisz sam zadbać o poprawność danych. Jeśli dane są niepoprawne, działanie programu oceniającego jest nieokreślone.
- W przykładowym programie oceniającym kolejne elementy wejścia w każdym wierszu oddziela pojedyncza spacja, chyba że wyraźnie określono to inaczej.
- Gdy testujesz Twój kod na lokalnym komputerze, zalecamy użycie skryptów z dostępnego pakietu. Zwróć uwagę na opcje kompilacji, których używamy: `-std=gnu++17`.
- Jeśli nie jesteś w stanie dokonać zgłoszenia do CMS, możesz użyć narzędzia `ioisubmit`, aby zapisać Twój kod do oceny po końcu zawodów.
 - Wywołaj wtedy `ioisubmit <task_shortname> <source_file>` w katalogu zawierającym `<source_file>`.
 - Poproś osobę z obsługi zawodów, aby wykonała zdjęcie wyniku wywołania `ioisubmit`. Jeśli pominiesz ten punkt, Twoje zgłoszenie nie będzie rozważone.
 - Jeśli bierzesz udział zdalnie, poproś osobę pilnującą, aby wykonała zdjęcie wyjścia `ioisubmit` i wysłała organizatorom.

Konwencja

Opisy zadań zawierają sygnatury z użyciem generycznych nazw typów `void`, `int`, `int64`, `int[]` (array), oraz `int[][]` (tablica tablic).

W języku C++, sprawdzaczki używają odpowiednich typów danych lub implementacji, tak jak w poniższej tablicy

<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>	długość tablicy a
<code>std::vector<std::vector<int>></code>	<code>a.size()</code>