



Зауваження до умов

Для всіх задач:

- Є пакет, що ви можете завантажити з системи проведення змагань.
- Цей пакет містить приклади модулів перевірки, приклади реалізації процедур, приклади тестових даних та скрипти для компіляції.
- Ви можете зробити не більше ніж 50 посилонк по кожній із задач, і ви маєте відправити один файл у кожній з цих посилонк.
- Ім'я цього файлу вказано у заголовку умови задачі. Він має реалізовувати процедури, описані в умовах задач, використовуючи сигнатури, надані у прикладах реалізації.
- Ви можете реалізовувати інші процедури.
- Ваші посилки не повинні читати зі стандартного вводу, писати у стандартний вивід або взаємодіяти з якимись іншими файлами. Вони, однак, можуть виводити до стандартного потоку помилок.
- Коли ви тестуєте програму з модулем перевірки з прикладу, ваш вхід має відповідати формату та обмеженням з умови задачі, інакше може спостерігатись непередбачувана поведінка цього модуля.
- У вхідних даних модуля перевірки з прикладу кожені два послідовних елементи у рядку розділено одним пропуском, якщо інше не зазначено в умові.
- Коли ви тестуєте ваш код на локальній машині, ми рекомендуємо використовувати скрипти з наданого пакету. Інакше, особливо у C++, впевніться, що ви додали опцію `-std=gnu++14` у рядок компіляції.

Домовленності

Умова задачі вказує сигнатури в узагальнених іменах типів `int`, `int64`, `int[]` (масив) та `int[][]` (2D масив).

У кожній з підтримуваних мов програмування модулі перевірки використовують відповідні типи даних або реалізації, як зазначено нижче:

Мова	<code>int</code>	<code>int64</code>	<code>int[]</code>	довжина масиву <code>a</code>
C++	<code>int</code>	<code>long long</code>	<code>std::vector<int></code>	<code>a.size()</code>
Java	<code>int</code>	<code>long</code>	<code>int[]</code>	<code>a.length</code>

2D масив - це непорожній масив масивів однакової довжини.

Мова	<code>int[][]</code>	#рядків у 2D масиві <code>a</code>	#стовпчиків у 2D масиві <code>a</code>
C++	<code>std::vector<std::vector<int>></code>	<code>a.size()</code>	<code>a[0].size()</code>
Java	<code>int[][]</code>	<code>a.length</code>	<code>a[0].length</code>

Обмеження

Задача	Час	Пам'ять
shoes	1 сек	1024 MB
split	2 сек	1024 MB
rect	5 сек	1024 MB