



Напомене

За све задатке:

- Постоји приложен пакет који можете скинути са система такмичења.
- Приложени пакает садржи грејдере, пример датотеке са имплементацијом, примере тест примера и скрипте за компајлирање.
- Можете послати до 50 решења за сваки од задатака, и при сваком слању шаљете тачно једну датотеку.
- Име датотеке коју треба да пошаљете је дата у заглављу поставке. Треба имплементирати процедуре описане у поставци проблема користећи прототип приложен у датотеци са имплементацијом.
- Можете имплементирати и друге процедуре.
- Ваше решење не сме да читава са стандардног улаза, исписује на стандардни излаз, или интерагује са неком другом датотеком. Међутим, она могу исписивати у стандардни излаз за грешке.
- Када тестирате ваш програм помоћу грејдера, ваш улаз треба да се поклапа са форматом и ограничењима из описа проблема., иначе се могу јавити недефинисана понашања.
- У улазној датотеци за грејдер, свака два узастопна токена су раздвојена једним размаком, осим ако није другачије наглашено у опису задатка.
- Када тестирате код на локалној машини, препоручујемо вам да користите скрипте из приложеног пакета. Иначе, у C++, проверите да ли сте додали опцију `-std=gnu++14` за компајлирање.

Конвенције

У опису проблема су наведени прототипови који користе генеричке називе типова: `int`, `int64`, `int[]` (array), и `int[][]` (за матрице).

У сваком од подржаних програмских језика, грејдер користи одговарајуће типове података или имплементације, као што је приказано испод:

Језик	<code>int</code>	<code>int64</code>	<code>int[]</code>	дужина низа a
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>

Матрица је непразан низ низова исте дужине.

Језик	<code>int[][]</code>	бр. врста у матрици a	бр. колона у матрици a
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>

Ограничења

Задатак	Временско ограничење	Меморијско ограничење
shoes	1 секунда	1024 MB
split	2 секунде	1024 MB
rect	5 секунди	1024 MB