

Задача: BOI

Акронім BOI



BOI 2025, День 1. Обмеження на використання пам'яті: 256 МВ.

2025.04.26

Як вам, напевно відомо, *BOI* — це акронім назви *Baltic Olympiad in Informatics*.

Організатори вважають акронім *BOI* надто легким для вимови (у англійській мові він вимовляється як один склад). Тому вони вирішили придумати новий акронім. Щоб його легко можна було відрізнити від інших регіональних олімпіад (як-от *CEOI*), новий акронім також складається тільки з літер “В”, “О” та “Г”. Крім того, літера “В” має бути найпоширенішою серед усіх. Тобто, кількість літер “В” повинна бути строго більшою, ніж кількість літер “О”, і також строго більшою, ніж кількість літер “Г”.

Наприклад, акроніми “ОВОПВВ” і “В” є правильними, але “ІВПВВ”, “ВОГ”, “О” та “ВСВ” — ні.

Щоб зробити завдання цікавішим, замість публікації акроніма повністю організатори надали лише підказки. А саме, для кожного підрядка акроніма вони вказали кількість входжень найпоширенішого символу в цьому підрядку. Зверніть увагу, що цей символ не обов'язково є “В”, і він може бути не єдиним найпоширенішим. Дивовижно, але можна довести, що цієї інформації достатньо, щоб відновити всі входження літери “В”. Чи зможете ви знайти їх?

Вхідні дані

Перший рядок містить ціле число n ($1 \leq n \leq 2000$) — довжину нового акроніма.

Наступні n рядків описують підказки. i -тий рядок містить $n - i + 1$ цілих чисел $M_{i,i}, M_{i,i+1}, \dots, M_{i,n}$ ($1 \leq M_{\ell,r} \leq n$), де $M_{\ell,r}$ означає кількість входжень найпоширенішого символу в підрядку, який починається з ℓ -ї позиції і закінчується r -ю позицією акроніма. Позиції нумеруються з 1 до n .

Гарантується, що існує принаймні один правильний новий акронім, який відповідає підказкам.

Вихідні дані

На одному рядку виведіть всі позиції входжень символу “В” у зростаючому порядку, розділеними одним пробілом. Кожна позиція має бути цілим числом від 1 до n .

Приклад

Для вхідних даних:

6
1 1 2 3 3 3
1 1 2 2 2
1 2 2 2
1 1 2
1 2
1

Правильна відповідь:

1 3 4

Оцінювання

Підзадача	Обмеження	Бали
1	$n \leq 10$	11
2	Шуканий акронім містить лише символи “В” і “О”.	12
3	Шуканий акронім не містить двох однакових символів підряд.	10
4	$n \leq 40$	11
5	$n \leq 500$	19
6	Без додаткових обмежень	37