

Zadanie: BOI

Akronim BOI



BOI 2025, Dzień 1. Dostępna pamięć: 256 MB.

26.04.2025

Jak zapewne wiesz, *BOI* to akronim od nazwy Bałtyckiej Olimpiady Informatycznej (ang. *Baltic Olympiad in Informatics*).

Organizatorzy uważają, że akronim *BOI* jest zbyt łatwy do wymówienia (w końcu tworzy pojedynczą sylabę w języku angielskim). Dlatego wymyślili nowy akronim. Aby łatwo odróżnić go od innych regionalnych olimpiad (takich jak *CEOI*), nowy akronim nadal składa się tylko ze znaków “B”, “O” i “I”. Dodatkowo, “B” jest unikalnym najczęściej występującym znakiem w akronimie. To znaczy, że występuje ściśle więcej znaków “B” niż “O”, i również ściśle więcej znaków “B” niż “I”.

Na przykład, akronimy “OBOIIBB” i “B” są prawidłowe, ale “IBIIBB”, “BOI”, “O” i “BCB” nie są.

Aby sprawy były bardziej ekscytujące, zamiast publikować go w całości, podali tylko kilka wskazówek. Mianowicie, dla każdego kolejnego podciągu nowego akronimu, podali liczbę wystąpień najczęstszego znaku w tym podciągu. Zauważ, że ten znak niekoniecznie jest równy “B”, a także najczęstszy znak niekoniecznie jest unikalny. Zaskakująco, można udowodnić, że ta informacja jest faktycznie wystarczająca, aby odzyskać wszystkie wystąpienia “B”. Czy możesz je znaleźć?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 2000$), oznaczającą długość nowego akronimu.

Kolejne n wierszy opisuje wskazówki. i -ty wiersz zawiera $n - i + 1$ liczb całkowitych $M_{i,i}, M_{i,i+1}, \dots, M_{i,n}$ ($1 \leq M_{\ell,r} \leq n$), gdzie $M_{\ell,r}$ oznacza liczbę wystąpień najczęstszego znaku w podciągu, który zaczyna się na ℓ -tej pozycji, a kończy na r -tej pozycji akronimu. Pozycje są numerowane od 1 do n .

Możesz założyć, że istnieje przynajmniej jeden poprawny akronim, który jest zgodny z podanymi wskazówkami.

Wyjście

Wypisz jeden wiersz z pozycjami wszystkich wystąpień znaku “B”, w kolejności rosnącej, oddzielonymi pojedynczymi odstępami. Każda pozycja musi być liczbą całkowitą w przedziale od 1 do n .

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

```
1 3 4
```

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 10$	11
2	Poszukiwany akronim zawiera tylko znaki “B” i “O”.	12
3	W poszukiwanym akronimie żadne dwa kolejne znaki nie są sobie równe.	10
4	$n \leq 40$	11
5	$n \leq 500$	19
6	Brak dodatkowych ograniczeń.	37