



ZADANIE WIEWIÓR

Wiewiór odkrył spichlerz z orzechami. Spichlerz składa się z N wierszy pomieszczeń ponumerowanych od 0 do $N - 1$. Wiersz o indeksie i zawiera $i + 1$ pomieszczeń ponumerowanych od 0 do i . Pomieszczenie znajdujące się w i -tym wierszu oraz j -tej kolumnie zawiera A_{ij} orzechów.

W $\frac{N \times (N+1)}{2}$ pomieszczeniach, liczby A_{ij} są parami różne i mają wartości między 1 oraz $\frac{N \times (N+1)}{2}$.

Formalnie, spichlerz ma kształt macierzy dolnotrójkątnej, w której współczynniki znajdują się pod lub na głównej przekątnej i są liczbami orzechów w pomieszczeniach. Liczby w tej macierzy są ponumerowane od 1 do $\frac{N \times (N+1)}{2}$ i każda występuje dokładnie raz.

Przykładowo, dla $N = 5$ spichlerz ma 15 pomieszczeń zawierających liczby od 1 do 15. Przykład takiego spichlerza, jako macierz dolnotrójkątna pokazana jest poniżej:

1				
14	6			
8	2	15		
3	10	4	12	
9	5	13	11	7

Wiewiór porusza się po głównej przekątnej i w każdym pomieszczeniu na pozycji (i, i) wybiera jedno z pomieszczeń zlokalizowanych w prostokącie o prawym-górnym rogu na pozycji (i, i) i lewym-dolnym rogu na pozycji $(N-1, 0)$ oraz zjada wszystkie orzechy z tego pomieszczenia. W przykładzie powyżej, kiedy wiewiór jest na pozycji $(1, 1)$, może wybrać dowolne z 8 pomieszczeń zaznaczonych na czerwono i zjeść z niego wszystkie orzechy. Po przejściu wszystkich pomieszczeń na głównej przekątnej i zjedzeniu wszystkich orzechów w dokładnie N różnych pomieszczeniach, wiewiór wychodzi zadowolony.

ZADANIE Dane jest N oraz $A_{i,j}$ dla wszystkich i spełniających $0 \leq i < N$ oraz j spełniających $0 \leq j \leq i$. Znajdź jaka jest największa liczba orzechów, które może zjeść wiewiór. Dla każdego z N odwiedzonych pomieszczeń znajdź liczbę zjedzonych przez wiewióra orzechów.



IMPLEMENTACJA Należy zaimplementować funkcję

```
void solve(int N, vector<vector<int>> A, long long& answer, vector<int>& solution)
```

Argumenty funkcji:

Wejście:

- int N : rozmiar spichlerza / liczba wierszy
- vector<vector<int>> A : Liczba orzechów w każdym pomieszczeniu ($A_{i,j}$ dla $0 \leq i < N$ oraz $0 \leq j \leq i$, to liczba orzechów na j -tej pozycji i -tego wiersza)

Wyjście:

- long long &tot : największa możliwa liczba orzechów zjedzona przez wiewióra.
- vector<int> &sol : vector który reprezentuje liczbę orzechów zjedzonych przez wiewióra w każdym pomieszczeniu (sol_i dla $0 \leq i < N$ powinno być liczbą orzechów zjedzonych przez wiewióra w pokoju (i, i))

UWAGA

Indeksowanie A i sol , rozpoczyna się od 0, a rozmiar vectora sol powinien być dokładnie N .

OGRANICZENIA

- ◆ $1 \leq N \leq 2000$
- ◆ $1 \leq A_{ij} \leq \frac{N \times (N+1)}{2}$

#	Punkty	Ograniczenia
1	11	$N \leq 5$
2	12	$N \leq 100$
3	23	$N \leq 500$
4	15	$N \leq 1000$
5	13	$N \leq 1200$
6	8	Liczby na planszy są losowe.
7	18	Brak dodatkowych ograniczeń

PRZYKŁADY

Wejście	Wyjście
5	64
1	14 10 15 12 13
14 6	
8 2 15	
3 10 4 12	
9 5 13 11 7	