



Dostępna pamięć: 128MB

A może mediana?

Dana jest kwadratowa plansza wypełniona liczbami całkowitymi. Twoim zadaniem jest znalezienie ścieżki pomiędzy polem $(1, 1)$, a polem (n, n) takiej, że mediana wartości pól przez które przechodzi ścieżka jest jak największa.

Znajdując się na polu (a, b) można przemieścić się na pole $(a + 1, b)$ lub $(a, b + 1)$, o ile takie istnieje.

Medianą ciągu o nieparzystej długości jest środkowy co do wartości element. Dla ciągu o parzystej długości jest to średnia arytmetyczna dwóch środkowych co do wartości elementów.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 1000$) oznaczająca rozmiar planszy.

W i -tej z kolejnych n linii znajduje się n liczb całkowitych $c_{i,j}$ ($1 \leq c_{i,j} \leq 10^9$) oznaczających kolejne wartości w i -tym wierszu planszy.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita oznaczająca maksymalną możliwą do uzyskania medianę. Jeżeli mediana jest niecałkowita, zaokrąglaj ją w dół.

Przykłady

Wejście	Wyjście
3 1 2 3 4 5 6 7 8 9	7

Wejście	Wyjście
3 5 1 10 7 6 4 1 2 5	5

Ocenianie

Podzadanie	Warunki	Punkty
1	$n \leq 10$	10
2	$n \leq 15$	17
3	$c_{i,j} \leq 2$	11
4	$n, c_{i,j} \leq 100$	21
5	brak dodatkowych założeń	41