



WIC 2019

Dostępna pamięć: 128MB

Drogi

Dana jest kwadratowa plansza, każde jej pole jest puste albo zablokowane. Pionek startuje na polu $(1, 1)$, w każdym ruchu może się poruszyć o jedno pole w prawo albo o jedno pole w dół, przy czym może stawać tylko na pustych (niezablokowanych) polach. Zadanie polega na znalezieniu liczby różnych dróg, którymi pionek może przejść z lewego górnego pola na prawe dolne pole.

Wejście

W pierwszej linii standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita: n ($1 \leq n \leq 1000$), oznaczająca długość boku planszy.

W kolejnych n liniach opisane są kolejne wiersze planszy. Opis jednego wiersza składa się z n liczb całkowitych: a_1, \dots, a_n , gdzie $a_i = 0$ lub $a_i = 1$. 0 oznacza pole puste, a 1 pole zablokowane.

Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać jedną liczbę oznaczającą resztę z dzielenia liczby różnych dróg z pola $(1, 1)$ na pole (n, n) przez 1 000 000.

Przykład

Wejście	Wyjście
5 0 1 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0	8