

OMJ-ale to Informatyka

Oryginalna treść zadania pochodzi z obozu OMJ, czerwiec 2026, dzień drugi, zadanie 16 (ostatnie). Zadanie zostało uproszczone, przekształcone i teraz opisuje problem informatyczny.

Pan Bajtodziej dał swoim uczniom zadanie. Narysował na kartce w kratkę n na m , $n*m$ liczb całkowitych. Zadaniem uczniów jest doprowadzić do stanu, w którym suma we wszystkich wierszach i w wszystkich kolumnach jest nieujemna. Bajtek postanowił podjąć się wyzwania. W jednym ruchu wybiera wiersz lub kolumnę, a następnie zmienia znak każdej liczby w wybranym obszarze (np. kolumna zawiera liczby: 1,2,-30, 88,0; po zamianie będzie wyglądała -1,-2,30,-88,0). Bajtek bardzo dobrze radzi sobie z małymi n,m ale dla większych nie daje sobie rady. Twoim zadaniem jest napisać kod, który wykona sekwencje ruchów spełniającą wymogi zadania lub wypisze NIE jeśli się nie da.

Wejście:

pierwsza linia zawiera dwie liczby n,m ($1 \leq n*m \leq 10^5$);

następnie w n wierszach znajduje się m liczb z których każda $\geq -10^4, \leq 10^4$;

Wyjście:

W pierwszej linii wyjścia należy wypisać TAK lub NIE w zależności czy da się wykonać zadanie.

Jeśli odpowiedź to TAK w drugiej linii należy wypisać liczbę ruchów które potrzebujesz, zaś w pozostałych sekwencje tych ruchów.

Ruch wygląda tak. wypisujesz K, jeśli zmieniasz kolumnę lub W jeśli wiersz a następnie numer wiersza/kolumny. Pamiętaj, że zaczynamy od kolumny 1, wiersza 1.

Uwaga nie jest wymagane podanie optymalnej liczby kroków, ale ich liczba nie może przekroczyć 10^6+7 ;

przykład:

wejście:

2 3

1 3 4

-18 9 -999

wyjście:

TAK

3

K 1

K 3

W 1

Podzadania:

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$n*m \leq 10$	15
Wszystkie liczby całkowite od -8 do 8	15
gwarantowane, że odpowiedź to TAK	40
brak ograniczeń	30