

Ogród

02SKN2223. Grupa A. Pamięć 64 MB. Czas 3,5 sek.

Ania i Marysia są przyjaciółkami, wybrały się razem do ogrodu, aby zbierać karambole. Owoce rosną na oskomianach pospolitych ułożonych w regularną kratę o szerokości N oraz długości M . Ania szybko zmęczyła się pracą i postanowiła odpocząć przy jednym z drzew. Tymczasem Marysia dopiero planuje swoje zbiory. Dziewczynka uwielbia karambole, jednak problem w tym, że jest dość leniwa. Aby ułatwić sobie zadanie postanowiła wybrać dwa oskomiany i przejść pomiędzy nimi po jednej z najkrótszych ścieżek. Dziewczynka przemieszcza się jedynie pomiędzy sąsiadującymi w pionie lub poziomie drzewami, zbierając po drodze wszystkie rosnące na nich owoce. Pomóż Marysi w wyborze ścieżki. Dla każdej pary wybranych przez nią oskomianów, powiedz, czy mogłaby pomiędzy nimi przejść tak, aby zebrać maksymalną możliwą ilość karamboli i spotkać się po drodze ze swoją przyjaciółką Anią.

Wejście

W wierszu zapisano dwie liczby N, M ($1 \leq N \leq 100, 1 \leq M \leq 800$). W kolejnych N wierszach znajduje się po M liczb, oznaczających liczbę karamboli rosnących na każdym drzewie. Ilość owoców na drzewie nie przekroczy 10^4 . W następnym wierszu znajduje się liczba całkowita T ($1 \leq T \leq 10^5$), oznaczająca liczbę zapytań Marysi. Dalej następuje T zapytań. Każde z nich składa się z sześciu liczb całkowitych $p_1, p_2, k_1, k_2, a_1, a_2$ ($1 \leq p_1, k_1, a_1 \leq N$), ($1 \leq p_2, k_2, a_2 \leq M$), ($p_1 \leq k_1, p_2 \leq k_2$), oznaczających współrzędne kolejno: drzewa początkowego, końcowego i tego przy którym aktualnie odpoczywa Ania.

Wyjście

Zapisz dla każdego zapytania w oddzielnym wierszu słowo **TAK** lub **NIE**, oznaczające czy Marysia może spotkać się z Anią przemieszczając się po jednej ze ścieżek spełniających jej wymagania.

Przykłady

Wejście	Wejście	Wejście
3 3	3 4	3 3
1 2 3	1 1 1 1	1 1 1
4 5 6	1 2 2 1	1 2 1
7 8 9	1 1 1 1	1 1 1
2	3	4
1 1 3 3 2 2	1 2 3 3 2 2	1 1 3 3 1 2
1 1 3 3 3 1	1 2 3 3 1 3	1 1 3 3 1 3
Wyjście	1 4 3 4 2 4	1 1 3 3 3 1
NIE	Wyjście	1 1 3 3 3 2
TAK	TAK	Wyjście
	NIE	TAK
	TAK	NIE
		NIE
		TAK