



Obliczanie odwrotności macierzy nad ciałem Z_p

Dla macierzy A nad ciałem Z_p rozmiaru $n \times n$ macierz B tworzymy następująco: (1) zamieniamy wiersz r z ostatnim wierszem A , (2) zamieniamy kolumnę c z ostatnią kolumną A , (3) usuwamy ostatni wiersz oraz ostatnią kolumnę A . Napisz program, który dla danych na wejściu macierzy kwadratowej A oraz A^{-1} rozmiaru n nad ciałem Z_p oraz liczb r oraz c sprawdzi, czy B jest odwracalna i w przypadku odpowiedzi pozytywnej wypisze macierz odwrotną do B .

Twój program powinien działać w czasie $O(n^2)$.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę z ($1 \leq z \leq 100$) oznaczającą liczbę zestawów danych wejścia oraz liczbę pierwszą p . Każdy zestaw jest opisany następująco:

Pierwsza linia zestawu zawiera liczbę n oznaczającą rozmiar macierzy wejściowej oraz liczby r oraz c ze zbioru $\{0, \dots, n-1\}$. Kolejne n linii zawiera kolejne wiersze macierzy A , których elementy (z ciała Z_p) są oddzielone spacją. Następne n linii zawiera kolejne wiersze macierzy A^{-1} , których elementy są oddzielone spacją.

Wyjście

W przypadku, gdy B jest odwracalna wypisz YES oraz elementy macierzy B^{-1} (w każdej z kolejnych $n-1$ linii wiersze macierzy B^{-1}); NO, w przeciwnym przypadku.

Przykład

Wejście:

```
3 7
2 0 0
1 1
1 2
2 6
6 1
2 0 1
1 0
0 1
1 0
0 1
2 0 1
0 1
1 0
0 1
1 0
```

Wyjście:

```
YES
4
NO
YES
1
```