



Obliczanie odwrotności macierzy nad ciałem Z_p

Napisz program, który dla danej na wejściu macierzy kwadratowej A nad ciałem Z_p przetestuje, czy A jest odwracalna i w przypadku pozytywnej odpowiedzi obliczy macierz odwrotną do A .

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. Kolejne n linii zawierają kolejne wiersze macierzy A , których elementy (z ciała Z_p) są oddzielone spacją.

Wyjście

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

Przykład

Wejście:

```
5 7
2
1 1
1 2
2
1 0
0 1
2
0 1
1 0
2
4 2
1 4
2
1 2
4 1
```

Wyjście:

```
YES
2 6
6 1
YES
1 0
0 1
YES
0 1
1 0
NO
NO
```