

Граф Монте Кристо бил попаднал в лабиринт като за да се измъкне направил карта на лабиринта, която успял да представи с граф. След известно лутане използвайки картата обаче започнал да се съмнява дали не се върти в кръг за това иска да му напишете програма с която да провери за съществуващи цикли.

## Input Format

N - брой тестове

следват N на брой тестове всеки от които включва:

V E - брой върхове и брой ребра

$x_i y_i w_i$  - ребро между връх  $x_i$  и връх  $y_i$  с тегло  $w_i$

## Constraints

$1 < N < 20$

$1 < V < 1000$

## Output Format

Двоично число, като всеки бит от числото показва дали има или няма цикъл в конкретният тест

## Sample Input 0

```
3
3 3
1 2 1
2 3 2
3 1 1
3 5
1 3 1
1 2 4
2 3 3
3 2 4
3 1 3
3 5
3 2 2
1 3 2
2 1 1
3 1 4
2 3 4
```

## Sample Output 0

```
111
```