

# Bandejão

Input file:            **standard input**  
Output file:          **standard output**  
Time limit:          2 seconds  
Memory limit:        1024 megabytes

Hora do almoço! Você e seu amigo Fulaninho estão pensando em ir comer no Restaurante Setorial vulgo Bandejão (!)

Bem, tudo seria normal! Uma caminhada saindo do ICEx, passando por alguns outros institutos e finalmente chegando ao Bandejão.

Entretanto, seu amigo Fulaninho tem uma mania estranha: a quantidade de caminhos que ele quer passar do ICEx até o Bandejão deve ser um número ímpar.

Vocês estão com muita fome e querem caminhar o mínimo possível. Como você está fazendo uma disciplina de algoritmos, Fulaninho está contando com você para achar esse caminho, se ele existir claro!

A UFMG é um local bem estruturado. Existe pelo menos um caminho ligando dois institutos e, com a carteirinha, você pode passar por eles sem nenhum problema!

## Input

A primeira linha é composta por dois inteiros **N** e **M**, onde **N** é o número de institutos e **M** é o número de estradas que conectam os institutos.

Seguem então **M** linhas, cada uma com três inteiros **U**, **V**, **W**, que indicam que existe um caminho que conecta o instituto **U** ao instituto **V** e tem comprimento **W**. (obviamente você pode andar em ambos os sentidos).

Obs: O ICEx é sempre o instituto de índice **1** e o Bandejão o instituto de índice **N**.

### Restrições:

$$2 \leq N \leq 10000$$

$$N - 1 \leq M \leq 50000$$

$$1 \leq U, V \leq N, U \neq V$$

$$1 \leq W \leq 10000$$

## Output

Imprima um inteiro **X** se existir um caminho que conecte o ICEx ao Bandejão que satisfaça a estranha mania de Fulaninho. Caso contrário imprima ':' (sem as aspas), pois você e Fulaninho ficaram com fome.

## Examples

standard input	standard output
3 3 1 2 2 1 3 1 2 3 3	1
5 6 1 3 2 1 2 1 1 4 2 3 5 4 2 5 1 4 5 4	:(
5 7 1 2 1 2 3 1 3 1 3 4 2 4 3 4 1 5 4 1 5 1 10	5