

Е*. Найти минимальный путь

Ограничение времени	0.2 секунды
Ограничение памяти	32Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дан ориентированный взвешенный граф. Найдите кратчайшее расстояние от одной заданной вершины до другой.

Формат ввода

В первой строке входного файла два числа: N и M ($1 \leq N \leq 100$, $0 \leq M \leq 10000$), где N — количество вершин графа, а M — количество ребер.

В следующей строке заданы числа S и F — начальная и конечная вершины.

Далее следует M троек чисел A_i, B_i, T_i ($1 \leq T_i \leq 10$) — номера вершин соединенных ребром и вес данного ребра.

Формат вывода

Вывести искомое расстояние или -1, если пути между указанными вершинами не существует.

Пример

Ввод



Вывод



```
3 6
2 1
1 2 1
1 3 1
2 1 4
2 3 1
3 1 2
3 2 1
```

```
3
```