

最大流

Description

给定一个带权有向图 G ，使用在课上讲过的网络流的Ford-Fulkerson算法的两种贪心改进计算最大流。

Input

第一行输入两个正整数 n, m ，分别表示图 G 的顶点数和边数。 $n \leq 600, m \leq 42000$

接下来 m 行由3个整数 u, v, w 组成，分别表示图中一条边的起点 u 和终点 v 以及容量 w 。 $w \leq 1000$

其后一行由两个整数 u, v 组成，表示查询从 u 能到达 v 的最大流。

Output

输出最大流的权重。

Sample Input 1

```
4 12
1 3 2
1 4 4
1 2 3
2 1 3
2 4 2
2 3 2
3 4 3
3 1 2
3 2 3
4 3 2
4 2 1
4 1 3
1 4
```

Sample Output 1

```
9
```