## 题目描述

给一张无向图G(U, E), 询问任意两点的最短距离。

## 输入

第一行两个整数n，m表示图中结点数和边的数量, 结点从1到n编号。

接下来m行，每行三个整数u，v，w表示u，v之间有一条距离为w的边。

接下来一行一个整数q，表示询问次数。

接下来q行每行两个整数u，v，表示询问u到v的最短距离， 如果u不能到达v输出-1。

数据范围：n <= 100, m <= 5000, q <= 10000， 0 < w <= 1000。

## 输出

对应输出q行答案。

## 样例输入

5 10

1 2 1

2 5 10

1 3 2

1 4 4

1 5 6

2 3 4

2 4 3

3 4 1

3 5 4

4 5 2

5

1 4

3 5

2 3

4 2

5 2

## 样例输出

3

3

3

3

5