**7-4 哈利·波特的考试 (25分)**

哈利·波特要考试了，他需要你的帮助。这门课学的是用魔咒将一种动物变成另一种动物的本事。例如将猫变成老鼠的魔咒是haha，将老鼠变成鱼的魔咒是hehe等等。反方向变化的魔咒就是简单地将原来的魔咒倒过来念，例如ahah可以将老鼠变成猫。另外，如果想把猫变成鱼，可以通过念一个直接魔咒lalala，也可以将猫变老鼠、老鼠变鱼的魔咒连起来念：hahahehe。

现在哈利·波特的手里有一本教材，里面列出了所有的变形魔咒和能变的动物。老师允许他自己带一只动物去考场，要考察他把这只动物变成任意一只指定动物的本事。于是他来问你：带什么动物去可以让最难变的那种动物（即该动物变为哈利·波特自己带去的动物所需要的魔咒最长）需要的魔咒最短？例如：如果只有猫、鼠、鱼，则显然哈利·波特应该带鼠去，因为鼠变成另外两种动物都只需要念4个字符；而如果带猫去，则至少需要念6个字符才能把猫变成鱼；同理，带鱼去也不是最好的选择。

### 输入格式:

输入说明：输入第1行给出两个正整数*N* (≤100)和*M*，其中*N*是考试涉及的动物总数，*M*是用于直接变形的魔咒条数。为简单起见，我们将动物按1~*N*编号。随后*M*行，每行给出了3个正整数，分别是两种动物的编号、以及它们之间变形需要的魔咒的长度(≤100)，数字之间用空格分隔。

### 输出格式:

输出哈利·波特应该带去考场的动物的编号、以及最长的变形魔咒的长度，中间以空格分隔。如果只带1只动物是不可能完成所有变形要求的，则输出0。如果有若干只动物都可以备选，则输出编号最小的那只。

### 输入样例:

6 11

3 4 70

1 2 1

5 4 50

2 6 50

5 6 60

1 3 70

4 6 60

3 6 80

5 1 100

2 4 60

5 2 80

### 输出样例:

4 70