**题目背景**

一天，群友说到:“st!”。ATM很疑惑，“到底啥是st呢?”。于是ATM找到了万能的nudun。由于懂得都懂的原因，nudun不能直接告诉ATM什么是“st”，但是nudun在1秒钟之内产生了13个st，并用了一种神奇的加密方式表示。

**题目描述**

首先nudun产生了一个数组长度为n的a，并给了m次操作，每次操作给出一个区间[l,r]，并将区间内的所有数与运算上w。最后的数组a就是解压的密码。

与运算规则：对于二进制下第i位的a与b进行与操作。

例如，

请帮在1秒钟内帮助ATM解决这个问题，作为答谢他会给你一份“st！”。

**输入格式**

第一行输入n,m，表示长度为n的数组，和m次操作（1<=n,m<=1e5）

第二行有n个数，第i个数表示a[i]（a[i]<=1e18）

接下来的m行每行三个整数，l,r,w（1<=l<=r<=n,w<=1e18）

**输出格式**

输出n个数，表示最后的数组a

**输入输出样例**

**输入 #1**复制

2 4

3 0

1 1 5

2 2 2

1 2 2

1 2 5

**输出 #1**复制

0 0

**说明/提示**

样例解释： 3&5=1，0&2=0，1&2=0,而之后0无论如何操作结果都是0，所以答案是0 0

这是破解样例后产生的“st”。

