**题目描述**

艾泽拉斯线段树和分组暴力以及强行不到O(N^2)算法宣传委员会会长毕绿哥拉斯认为，一切的所谓的简单数据结构题目都不简单，只是因为出题人不想卡人故意漏过了一些条件而已。  
比如说毕绿萨伐尔的卡牌清点问题（参见"毕绿传说”一题），就显然是毕绿萨伐尔本人意欲放水。因为根据艾泽拉斯大陆石炉比赛规定，对于任何一个正整数k，任何一个人持有的卡牌中法力消耗恰好为k点的牌的张数不得超过100；如果牌的张数超过了100，剩下的牌将会爆掉（消失）。而牌的张数也不会为负数，如果因天灾原因要求法力消耗在[l,r]之间的牌每一种消失了k张，而中间有一些法力值的牌数本来就不到k张，那么就把那些牌消灭完就好了，牌的张数不会变成负数。  
也就是说，毕绿哥拉斯把这个问题变成了这样子：  
1 x y z：所有法力消耗在x到y间（含两端）的牌的个数各增加z张，然后把区间内所有大于100的卡牌张数变成100。  
2 x y z：所有法力消耗在x到y间（含两端）的牌的个数各减少z张，然后把区间内所有负的卡牌张数变成0。  
3 x y：查询法力消耗在x到y间（含两端）的卡牌的总张数。

**输入**

多组用例，以文件尾为结束标志。每组用例的第一行是两个数M(1<=M<=105)和Q(1<=Q<=105)，M表示单张牌消耗魔法值的上限，Q为指令数量。接下来的Q行是Q条指令的具体内容，每条指令的格式同上：  
   C x y z  或者  C x y

     1<=C<=3,   1<=x<=y<=M,   0<=z<=100

保证所有数据都是整数。1≤*N*,*Q*≤

**输出**

每次查询所得的数量，每个数占一行。  
注意：查询结果既不可能是负数，也不可能大于100\*M。

**Author**

1120132001

**难度评估：**

思考量：★★★★  
代码量：★★★★