**128MB,1S,teslatank.xxx**

磁暴坦克

**问题描述**

你有5个长度为n二进制序列ABCDE，有m次操作，每次将某个序列的某一位进行bit翻转，并分别输出满足1、2条的满足0~3条第3~5条件的数对的数目对998244353取模的值。

1. a <= A
2. b <= B
3. a & b <= C
4. a ^ b <= D
5. a | b <= E

**输入描述**

第一行两个整数n，m

接下来5行，每行一个长为n的二进制数，表示初始情况下的  
ABCDE。

接下来每行两个整数x y，表示将第x个序列从低向高（即从右向左）第y位取反。

**输出描述**

M+1行，每行4个整数，表示满足第1、2条的满足0~3条第3~5条件的数对的数目对998244353取模的值。

第一行表示初始的答案，之后m行，表示每次操作后的答案

**样例输入**

**样例输出**

**数据范围及提示**

0 <= m <= 10000; 1 <= n <= 10000; 1 <= x <= 5; 1 <= y <= n;