ZONe

A、

略

B、

UFO到屏蔽物顶端的斜率是(H-h)/(D-d)，那么跟塔的交点坐标为(h-d)\*(H-h)/(D-d)。取最大值即可。注意精度问题。

C、

直接搜会T，考虑二分。

假如我们二分到x，那么我们把不小于x的数设置为1，小于x的数设置为0，于是我们可以把每个人的状态压成一个五位二进制，只有32种。对每个人把他们的状态加进set里，最后再在set里找三个数看按位或的结果是否31即可判断。时间复杂度O((NM+2MK)log{X})。这里N=3000,X=1e9,M=3,K=5，可以通过本题。

另一个做法是DP，可以令dp[i][j][k]=前i人选j个，使得情况为k的参数的最大值的最小值。

有点抽象，时间复杂度O(NKM2M)，这里K=32。

D、

模拟O(n2)的复杂度过不了，需要考虑操作优化，主要是颠倒操作需要优化。注意到颠倒之后其实就是从前面插入弹出，那么直接双端队列就解决了。而删除的话可以边插入边删，只要遇到相邻的相同字母就删。注意最后要判断颠倒的次数来确定是顺序输出还是倒序输出。

E、

显然的最短路，优化建图就可以了。

主要是(i,j)->(i-k,j)的边不能全都建，不然边数爆炸。可以考虑把回程边新建一层，设(i,j)在新层中对应的点是(i,j)’，则我们从(i,j)到(i,j)’连边权为1的边，(i,j)’到(i-1,j)’连边权为1的边，(i-1,j)’到(i-1,j)连边权为0的边，就可以直接实现了，边的数量下降到了O(n2)级别，这里n=500，然后直接堆优化Dij就过去了。

F、

先判断是否有解，我们以0为根，那么0和u连通等价于：存在一些不在A中的数，使得它们异或起来是u。那么，有解当且仅当这个线性基是满秩的，直接按照板子打出来判断里面是否满n个数即可。那么如果有解的话要怎么构造呢，我们可以把每个数看成线性基里面按每一位取不取构成一个新的二进制数，利用这些新数和格雷码来构造即可。