

题解

A

详情请见标程，我注释给出了具体的操作方法。大概想法就是我们两步可以走三格，模三的余数部分，可以在向另一边倒下的时候顺便滚两步，并且一步一格。但是这是建立在另一边至少有四格的基础上的，所以当总格数不足四格的时候有一些特殊的规律，比如3X3的答案是8，具体做法在标程中的注释给出了。三格及其以下的也在标程注释中描述了解法。

B

做法是Tarjan缩点，之后每一个没有入度的点都需要一个入度，没有出度的点也需要一个出度，所以把两者取个max即可，并且这个时候一定不会是个不连通环的情况。

C

做法是考虑这K个点，我们按二进制的每一位分别分组，将遍历每一位。将这一位为0和这一位为1的分别作为起点和终点，建超级起点和超级终点，跑最短路。考虑每两个点必有一位不同，则必然会在某一次分组的时候分在两侧。