

## T1

按照题意模拟多次即可。

或者可以考虑推式子，计算暴击一次期望要花费多少步。

考虑第 $i$ 次恰好暴击的概率即可。

## T2

矩阵一定是向上延申 $X$ ，向下延申 $Y$

考虑每个点的限制，要么是 $X \leq a, Y \leq b, X \leq c$ 或 $Y \leq d$ 中的一种。

那么枚举 $X$ 处于哪一个限制，可以很容易算出 $Y$ 最大值。

## T3

考虑对于每一种生成树求最后出现的概率，容易发现只和这个生成树与初始的图相同的边数。

用矩阵树定理求出每一种相同的有多少种。

然后考虑相当于规定每条边出现奇数次还是偶数次，用 $\frac{e^x + e^{-x}}{2}, \frac{e^x - e^{-x}}{2}$ 分别表示，然后 $dp$ 展开即可。

## T4

给每一个边一个随机权值，然后用fwt+LGV引理计算每一种 $k$ 是否出现。

当选一个大质数时有大概率通过。