

T1:

因为同时有时间、距离两个限制，所以要枚举其中一个，在枚举的时候处理另一个。

T2: 改编自数学暑假作业必修3那章压轴题

把树分成两层两层考虑，那么下面的一层显然不可能出现结束的状态，因为取到红和黑的点数之差一定为1。每一层只有三种情况：1红1黑，0红2黑，2红0黑。因为达到这一层的时候一定取到红点的个数和取到黑点的个数之和一定是偶数，因此红点和黑点的个数一定相等。当取到0红2黑和2红0黑的时候在这一层就结束了，否则1红1黑就走到下一层。结束的概率是 $p^2/q^2 + (p-q)^2/q^2$ ，不结束的概率是 $1 - \text{‘上面那式子’}$ 。令能结束的概率是 A/B ，一轮不能结束的概率是 C/D 。那么答案就是 $[(C/D)^{(t-1)}] * (A/B)$ 。因为还要约分，考虑到对于 $n \leq 10000$ ，2的因子最多不会超过20个，所以前20个直接用分解质因数搞一下就好，后面直接乘起来

T3: 原题 codeforces472D，题目强化版。

给一个图中的点两两之间的距离，求是不是一棵树。如果是树求相连的边权平均值最大的那个点。

先不管它是不是树，跑最小生成树，算出在MST条件下的dist2数组。如果它是树，显然dist和dist2完全一样。如果不一样，这个图一定不是树。另外Kruskal会被卡。

第二问在第一问的条件下怎么搞都行了

T4:

考虑圆对答案的贡献：当它并没有被沿着直径分开的时候，对答案的贡献是1。如果被分开贡献是2。所以按r从小到大排序，把树的左右端点离散，用一个线段树维护区间是否被覆盖。如果已经被覆盖，贡献是2，否则贡献是1