

5.1.2 最小生成树计数

发现每个最小生成树每种边权的边数应该是一样的，且将这些边去掉后所得的连通块相同。

于是我们考虑建出一棵最小生成树，枚举边权然后把原来最小生成树上该边权的边删掉，然后跑矩阵树。

复杂度？假设离散之后边权 i 共有 a_i 条边，那么显然 $\sum a_i = m$ 。如果图没有重边，则 Kruscal 复杂度 $\mathcal{O}(m \log m)$ ，矩阵树复杂度为 $\mathcal{O}(\sum (n + m + \min(n, a_i)^3))$ ，由于没有重边，前面的 $n + m$ 那一项卡满不过 $\mathcal{O}(m \times (n + m)) = \mathcal{O}(m^2) = \mathcal{O}(n^2 m)$ ，而后面那一项当每个 a_i 取到 n 时最大，即 $\mathcal{O}(\frac{m}{n} \times n^3) = \mathcal{O}(n^2 m)$ ，所以总复杂度 $\mathcal{O}(n^2 m)$ 。