

图论

CF1391E

题意

给出一张 n 个点 m 条边的无向联通图，现在要求在这张图中要么找到一个至少有 $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 个点的路径，要么找到一个至少包含 $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 个点集合，要求点的个数为偶数，每两个节点分为一组，每个节点只在一组，且任意两组一共四个点所生成的子图中边数不超过两条 ($2 \leq n \leq 5 \cdot 10^5, 1 \leq m \leq 10^6$)

题解

构建dfs生成树，如果最深的节点深度 $\geq \lceil \frac{n}{2} \rceil$ 则已经找到一条合法路径。否则所有点的深度均小于 $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 我们只需要将同一深度的数个点两两分为一组，如果是奇数就掉那一个，这样最多扔掉 $\lfloor \frac{n}{2} \rfloor$ 个点，且这些组合显然满足条件（由dfs生成树的性质）。

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2020%E6%9A%91%E5%81%87%E7%B2%BE%E9%80%89%E9%A2%98%E7%9B%AE:%E5%9B%BE%E8%AE%BA&rev=1599219249

Last update: 2020/09/04 19:34