

# 疫情防控

---

有一个 1 为根的树，有  $m$  个军队在其  $n$  个节点上，1 节点爆发疫情，为控制疫情，每条 1 到叶子结点的路径上，至少有一个军队驻扎（除 1 节点外，其他所有节点都可驻扎军队），军队从一个节点移动到另一个节点所消耗的时间等于道路的长度  $w$ （单位：小时），请问最少需要多少小时才能控制疫情。

$(1 \leq m \leq n \leq 5e4, 1 \leq w \leq 1e9)$