

F- Euler query

原案・解説 ReiVindicatio(@RVindicatio)

2023 年 5 月 7 日

2 以上の整数 x に対して, $1 \leq \varphi(x) < x$ が成り立ちます。また, $\varphi(2) = 1$ です。よって, $2 \leq x \leq 2 \times 10^5$ の各 x に対して頂点 x と $\varphi(x)$ の間に辺を張ったグラフを考えると, これは頂点 1 を根とする木になり, 各操作は頂点から隣接した頂点に移動することに対応します。よって, 頂点間の距離が操作の最小回数に対応し, これは適切な前計算を行えば LCA により高速に求めることができます。