## Free Contest 118

## **COUNTPAIR**

Lấy đỉnh 1 là gốc của cây. Gọi đỉnh z là LCA (Lowest Common Anscestor) của đỉnh x và y. Để tìm đỉnh z, ta tìm tất cả các đỉnh trên đường đi từ đỉnh x và đỉnh y tới đỉnh 1, với chú ý rằng đỉnh cha của đỉnh i là  $\left|\frac{x}{2}\right|$ .

Chú ý rằng đỉnh z có thể trùng với đỉnh x hoặc y trong trường hợp một trong 2 đỉnh là đỉnh con của đỉnh kia. Độ dài đường đi từ x tới y bằng độ dài đường đi từ x với z và từ z tới y.