**HƯỚNG DẪN GIẢI VÀ LINK SUBMIT**

**ĐỀ LUYỆN TẬP TRƯỚC VÒNG LOẠI KỲ THI ICPC PTIT NĂM 2025 – TUẦN 4**

1. **Hướng dẫn giải một số câu khó trong đề:**

**Câu A:** DP digit

DP[len][d1][d2][d3]: là số cách sắp xếp khi xếp được len phần tử, tạo thành những dãy con sao cho:

Dãy con tăng có độ dài là 1, có phần tử cuối cùng nhỏ nhất là d1

Dãy con tăng có độ dài là 2, có phần tử cuối cùng nhỏ nhất là d2

Dãy con tăng có độ dài là 3, có phần tử cuối cùng nhỏ nhất là d3

**Câu D:** Đề bảo gì làm vậy...

Giả sử chỉ có truy vấn 1, sử dụng dp để tính tổng giá trị các nút trong cây con gốc u

dp[u] = sum(dp[v]) (v là con trực tiếp của u)

Để giải quyết truy vấn 2, ta sử dụng set, set[u] lưu lại kích thước các cây con của u. Từ đó dễ dàng tìm được sol[u], sau đó cập nhật lại giá trị dp và các giá trị liên quan.

**Câu G:** Floor\_Sum Atcoder: <https://atcoder.jp/contests/practice2/tasks/practice2_c>

**(Tác giả: Bạn Bùi Văn Lâm – D23)**

1. **Link contest do Ban Thuật toán - CLB IT PTIT thực hiện:**

<https://codeforces.com/group/BegPu2Bixu/contest/629883>