

Bài 20:

Xét tất cả các hoán vị của dãy số tự nhiên $(1, 2, \dots, n)$. Giả sử rằng các hoán vị được sắp xếp theo thứ tự từ điển và đánh số từ 1 tới $n!$

Ví dụ với $n = 3$, có 6 hoán vị: $(1, 2, 3); (1, 3, 2); (2, 1, 3); (2, 3, 1); (3, 1, 2); (3, 2, 1)$

Yêu cầu: Cho trước một hoán vị (p_1, p_2, \dots, p_n) hãy cho biết số thứ tự x của hoán vị đó và ngược lại: Cho trước một số thứ tự y ($1 \leq y \leq n!$) hãy tìm dãy hoán vị (q_1, q_2, \dots, q_n) mang số thứ tự y .

Dữ liệu vào:

- Dòng 1: Chứa n số p_1, p_2, \dots, p_n ($n \leq 20$)
- Dòng 2: Chứa số y

Kết quả:

- Dòng 1: Ghi số x
- Dòng 2: Ghi n số q_1, q_2, \dots, q_n

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
2 1 3 4	3 2 3 1