

# Bedao contest

ID::04

---

## REFI

---

- Chúng ta nhận thấy được thuật toán chuẩn ở đây là sử dụng quy hoạch động.
- $dp[i][j]$  là số cách thay thế chuỗi  $X = S[1..i]$  để biến  $X$  thành một số có số dư là  $j$  khi chia cho 17.
- → Kết quả bài toán sẽ là  $dp[|S|][5]$
- Ta xây dựng được công thức truy hồi:

$$dp[i+1][(k+c) \bmod 17] = \text{sum}(dp[i][k])$$

+  $c = S[i+1]$  nếu  $S[i+1]$  không phải là '?'

+ Ngược lại,  $S[i+1]=?$  →  $c$  thuộc các kí tự từ '0..'9'

- Các bạn đọc code để hiểu rõ hơn nhé!
- Độ phức tạp  $O(|S| * 17 * 10)$ ;
- Thanks!