

## FLYCAR Solution:

Bài toán được giải bằng phương pháp qui hoạch động!

Đặt  $f[n,k]$  là độ lãng phí nhỏ nhất khi vượt qua  $n$  chướng ngại vật  $h_1, h_2, \dots, h_n$  mà sử dụng việc thay đổi độ cao không quá  $k$  lần. Ta có công thức:

$$f[n, k] = \min_{0 \leq j < n} \{f[j, k-1] + (n-j) \cdot \max(h_{j+1}, \dots, h_n) - (h_{j+1} + \dots + h_n)\} \text{ với } k > 0$$

$$f[n, 0] = n \cdot \max(h_1, \dots, h_n) - (h_1 + \dots + h_n)$$

$$f[0, k] = 0 \quad \forall k$$

Để tăng tốc ta có thể tính  $h_i + \dots + h_j = s_j - s_{i-1}$  ở đây  $s_i = h_1 + \dots + h_i$  (mảng tổng tiền tố)