

CUSEQ Solution:

Bài toán được giải bằng phương pháp qui hoạch động:

Đặt $f[i,j,k]$ là số tiền lớn nhất khi rút gọn đoạn s_i, \dots, s_j với k ký tự giống s_j ở phần cuối. Nếu tìm được mảng f thì đáp số là $f[1,n,0]$

- TH1: Ký tự $s[j]$ được ghép riêng một mình ở cuối. Khi đó $=f[i,j-1,0]+(k+1)^2$
- TH2: Ký tự $s[j]$ được ghép cùng với $s[u]$ ($i \leq u < j$, $s[u]=s[j]$) khi đó $=f[u+1,j-1,0]+f[i,u,k+1]$

Vậy $f[i,j,k]=\max \{f[i,j-1,0]+(k+1)^2, f[i,u,k+1]+f[u+1,j-1,0] : i \leq u < j, s[u]=s[j]\}$

Chú ý $f[i,i,0]=1$