Bài 5: Hôm đó em chia tay anh còn anh chia xâu - CUTSTRING (1.0s, 4G)

Sau khi bị người yêu đá 2 lần chỉ vì game, An đã mất hết niềm tin vào tình yêu. An quyết định chia xâu như một lời từ biệt cuối cùng với tình yêu và sự “ngọt ngào” giả dối của nó.

Cho T xâu S với độ dài là L cho trước. Với mỗi xâu S, An sẽ chia nó thành các xâu đối xứng, xâu đối xứng vòng hoặc xâu cân bằng (Xâu đối xứng là một xâu viết từ trái sang phải hay phải sang trái đều như nhau, xâu đối xứng vòng là một xâu mà khi ta dịch các kí tự trong xâu sang phải và kí tự phải cùng dịch về vị trí đầu tiên một số lần nhất định thì sẽ nhận được một xâu đối xứng. Ví dụ xâu ‘array’ là một xâu đối xứng vòng vì khi ta biến đổi xâu ‘array’ => ‘yarra’ => ‘ayarr’ = > ‘rayar’ là một xâu đối xứng. Xâu cân bằng là một xâu có thể chia thành ít nhất 2 đoạn con giống nhau. Ví dụ: xâu ABCABC là xâu cân bằng). Chi phí để chia một đoạn con lần đầu là K, lần tiếp theo là K + C, lần sau nữa là K + 2C, cứ thế cộng dồn. Mục tiêu của An là chia sao cho tất cả các đoạn con đều là đối xứng, đối xứng vòng hoặc cân bằng và với chi phí nhỏ nhất.

Input: Dòng đầu: số T – thể hiện số testcase

Mỗi testcase có cách thức như sau:

Dòng đầu: ba số K, C, L trên cùng một dòng

Dòng sau: xâu S

Output: Với mỗi bộ test, in ra như sau:

Dòng đầu: Số đoạn con chia được, số lần chia và chi phí tối thiểu

Dòng sau: Vị trí của các lần chia (0-indexed)

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 1  4 1 5  AABCB | 2 1 4  1 |

Subtasks:

Subtask 1 (10% điểm) : T < 5, L < 50, K, C < 100

Subtask 2 (25% điểm) : 5 < T < 100, 50 < L < 500, 100 < K, C < 10000

Subtask 3 (50% điểm) : 100 < T < 1000000, 500 < L < 5000000, 10000 < K, C <

Subtask 4 (15% điểm) : 1000000 < T < 20000000, 5000000 < L < , < K, C <

“Khi mọi niềm tin vào tình yêu đã tan biến, An chỉ còn lại chuỗi ký tự dài vô tận... và bài toán tối ưu chia nó thành từng mảnh hồi ức cay đắng. Càng chia nhỏ, chi phí càng lớn – cũng như càng cố quên, càng đau thêm. ”