

**Câu 4 (4,0 điểm).**

Cho xâu kí tự  $S$ , gọi  $T$  là xâu ghép của  $k$  xâu  $S$ . Chúng ta được phép thực hiện thao tác sau: Chọn 1 kí tự bất kì trong xâu  $T$  và thay nó bằng một kí tự khác bất kì sao cho sau khi thực hiện thao tác đó thì hai kí tự liên tiếp của xâu  $T$  là phân biệt. Các kí tự trong xâu  $S$  là chữ cái in thường và khi thay thế cũng phải thay thế bằng kí tự in thường.

**Yêu cầu:** Hãy đếm số kí tự ít nhất phải thay đổi để hai kí tự liên tiếp của xâu  $T$  là phân biệt.

**Dữ liệu vào:**

Dòng 1: Là xâu  $S$  có độ dài không quá 100 kí tự.

Dòng 2: Là số  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^9$ ).

**Dữ liệu ra:** Một số nguyên duy nhất là số kí tự ít nhất phải thay đổi để hai kí tự liên tiếp của xâu  $T$  là phân biệt.

**Ví dụ:**

| Dữ liệu vào | Dữ liệu ra | Giải thích                                                                                                                  |
|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abbc<br>2   | 2          | - Xâu $T$ là “abbcabbc”. Ta có thể thay thế thành: “abpcabpc”.                                                              |
| Abc<br>3    | 0          | - Xâu $T$ là “abcabcabc” thỏa mãn hai kí tự liên tiếp của xâu $T$ là phân biệt (chúng ta không cần thực hiện thao tác nào). |

**Ràng buộc:**

Có 50% số test ứng với 50% số điểm có  $k \leq 10^3$ .

Có 50% số test ứng với 50% số điểm có  $10^5 < k \leq 10^9$ .