

Xâu đối xứng hoàn hảo

Một chuỗi được gọi là chuỗi đối xứng hoàn hảo nếu mọi đoạn con độ dài lẻ đều là chuỗi đối xứng.

Cho chuỗi S độ dài n và số nguyên k , hãy tìm cách thay không quá k ký tự để chọn được đoạn con của S là chuỗi đối xứng hoàn hảo dài nhất.

Input

- Dòng đầu chứa chuỗi S chỉ gồm các ký tự ‘a’ đến ‘z’, độ dài chuỗi S không vượt quá 10^5 ;
- Dòng thứ hai chứa số nguyên k .

Output

- Gồm một số là độ dài đoạn con là chuỗi đối xứng hoàn hảo dài nhất.

PPALIN.INP	PPALIN.OUT
abba	4
2	