

Xâu đối xứng

Một xâu kí tự được gọi là đối xứng nếu đảo ngược xâu đó thì vẫn được xâu ban đầu. Ví dụ xâu "abcba" là xâu đối xứng, còn xâu "abc" hay "abca" thì không phải. Cho một xâu S chỉ gồm các kí tự latin thường ('a' $\rightarrow$ 'z') và T testcase, mỗi testcase gồm một cặp số nguyên dương (L, R) .

Yêu cầu: Với mỗi testcase, nếu xâu con $(S_L S_{L+1} \dots S_R)$ là xâu đối xứng thì in ra "YES", ngược lại in ra "NO".

Input

- Dòng đầu là một số nguyên dương N là độ dài xâu kí tự ($N \leq 5000$);
- Dòng thứ hai chứa xâu kí tự S ;
- Dòng thứ ba là một số nguyên dương T ($T \leq 10^6$);
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng là một cặp số nguyên dương (L, R) , dữ liệu đảm bảo $1 \leq L \leq R \leq N$;

Output

- Gồm T dòng, mỗi dòng in ra YES/NO theo kết quả bài toán.

Ví dụ

Input	Output
5	NO
abcba	YES
4	NO
1 3	YES
3 5	
2 5	
4 4	

Ràng buộc:

- **Subtask 1:** Có 25% số test đầu tiên $T = 1$;
- **Subtask 2:** Có 25% số test tiếp theo $n \leq 100, T \leq 100$;
- **Subtask 3:** Có 50% số test cuối cùng không có ràng buộc gì.