**CYCLE** – Đếm chu kì của xâu

Một xâu P được gọi là **tiền tố** của xâu A nếu tồn tại xâu B sao cho xâu PB (ghép B vào sau P) bằng xâu A. Một tiền tố P của A được gọi là **tiền tố thực sự** nếu P khác rỗng và P khác A.

Xâu Q được gọi là **xâu chu kì** của xâu A nếu Q là một tiền tố thực sự của A và A là tiền tố của xâu QQ. Chẳng hạn, abab và ababab là hai xâu chu kì của xâu abababa. **Chu kì cực đại** của A là xâu chu kì dài nhất của A ( nếu A không có xâu chu kỳ thì coi như độ dài chu kỳ cực đai = 0 ).

Cho một xâu S chỉ gồm các chữ cái in thường (‘a’..‘z’), hãy tính tổng độ dài chu kì cực đại của tất cả các tiền tố của S.



***Dữ liệu vào*** từ tệp CYCLE.INP

* Dòng 1: số nguyên N (độ dài xâu S , 1≤N≤ 250 )
* Dòng 2: xâu S

***Kết quả ra*** tệp CYCLE.OUT ghi số nguyên kết quả

**Ví dụ :**

|  |  |
| --- | --- |
| CYCLE.INP | CYCLE.OUT |
| 8  babababa | 24 |

Giải thích ví dụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiền tố | Chu kì cực đại | Độ dài |
| ‘b’ | ‘’ | 0 |
| ‘ba’ | ‘’ | 0 |
| ‘bab’ | ‘ba’ | 2 |
| ‘baba’ | ‘ba’ | 2 |
| ‘babab’ | ‘baba’ | 4 |
| ‘bababa’ | ‘baba’ | 4 |
| ‘bababab’ | ‘bababa’ | 6 |
| ‘babababa’ | ‘bababa’ | 6 |
|  |  | Tổng 24 |