

Học viết

Từ ngày đi học, Tuấn rất thích học toán nhưng vô cùng lười viết nên hay bị thầy phê bình. Hôm nay thầy cho Tuấn một câu rất dài và một số nguyên dương n . Thầy yêu cầu Tuấn phải tạo ra một câu có độ dài n theo quy tắc: nếu đã có câu s và p là một tiền tố của s thì có thể tạo ra câu sp . Thầy sẽ tha cho Tuấn nếu trả lời được có bao nhiêu câu độ dài n có thể tạo ra bằng cách như vậy.

Yêu cầu: Cho câu ban đầu và số nguyên dương n , hãy xác định số mà Tuấn phải đưa ra. Nếu số đó quá lớn, cần đưa ra số dư trong phép chia cho 1000000007.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản WORDS.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương $n \leq 5000$
- Dòng thứ 2 chứa câu mà Tuấn nhận được. Độ dài của câu không vượt quá n và chỉ chứa các ký tự la tinh thường.

Kết quả: Đưa ra file văn bản WORDS.OUT một số nguyên là kết quả tìm được.

| WORDS.INP | WORDS.OUT |
|-----------|-----------|
| 7 abca | 4 |

Ràng buộc: 50% số test đáp số $\leq 10^4$

Giải thích: {abcaaaa, abcaaab, abcaaba, abcaabc}