

## Xâu Fibonacci

Cho hai chuỗi không rỗng S1 và S2. Dãy chuỗi Fibonacci được định nghĩa như sau:

- $F(1) = S1$
- $F(2) = S2$
- $F(i) = F(i - 1) + F(i - 2)$

**Yêu cầu:** Cho chuỗi S và số nguyên dương n, hãy xác định số lần S xuất hiện trong chuỗi F(n). Vì kết quả có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của nó sau khi chia cho 15111992.

**Input:** đọc từ file **fibostr.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ( $3 \leq n \leq 10^9$ )
- Dòng thứ hai chứa chuỗi S1
- Dòng thứ ba chứa chuỗi S2
- Dòng thứ tư chứa chuỗi S
- Ba chuỗi S1, S2 và S đều không rỗng, có độ dài không quá 100 và chỉ chứa các chữ cái Latin viết hoa ('A' tới 'Z').

**Output:** ghi ra file **fibostr.out**

In ra số lần xuất hiện của S trong F(n) modulo 15111992.

**Ví dụ:**

fibostr.in	fibostr.out	Giải thích
8 A B AB	8	$F(1) = A$ $F(2) = B$ $F(3) = BA$ $F(4) = BAB$ $F(5) = BABBA$ $F(6) = BABBABAB$ $F(7) = BABBABABBABBA$ $F(8) = BABBABABBABBABABABAB$