

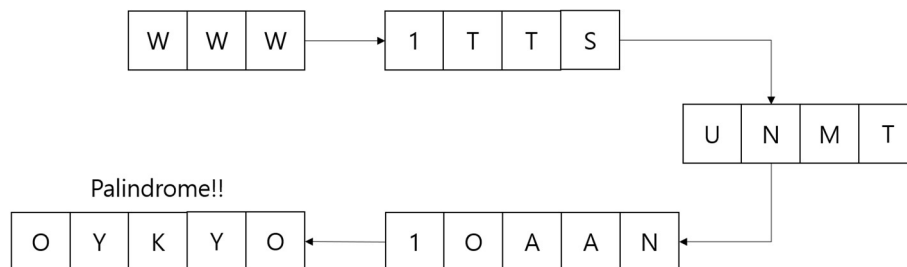
HW1-2: Reverse and add in base-36

Assigned: 2023년 4월 3일

Due: 2023년 4월 30일 17:59pm

Description

“Reverse and add”는 주어진 자연수와 그 수를 뒤집은 수를 더하는 연산과정이다. 예를 들어, 35에서 Reverse and add과정을 거치게 되면 $35 + 53 = 88$ 이 된다. “Reverse and add” 과정을 반복하다 보면 연산 결과값이 Palindrome(회문)이 될 수 있다. Palindrome이란 거꾸로 읽어도 제대로 읽은 것과 같은 문자열 또는 숫자 등을 의미한다. Palindrome인 자연수의 예로는 “12321”, “20200202” 등이 있다. 우리는 이를 확장하여 어떤 36진법 숫자에 대해서도 잘 적용될 수 있는지 확인하고 싶다. 36진법의 숫자는 0~9와 A~Z로 표현할 수 있다. 예를 들어, ZA_{36} 라는 36진법 숫자를 10진법으로 나타내면, $35 \times 36 + 10 \times 1 = 1270$ 이 된다. 주어진 36진법 숫자에 대해 “Reverse and add” 연산과정으로 생성할 수 있는 가장 작은 Palindrome(36진법)을 출력하는 프로그램을 작성하시오.



Input

입력의 첫 번째 줄에 숫자의 개수 $N(1 < N \leq 100)$ 가 주어진다.

두 번째 줄부터 $N+1$ 번째 줄까지 36진법의 수 $A_1 \sim A_N$ 이 주어진다.

A_i 는 100자리 수 이하이며, 각 자리의 값은 0~9, A~Z(대문자)의 값을 갖는다.

Output

가장 작은 36진법의 Palindrome을 출력한다.

만약 Palindrome이 존재하지 않거나, Palindrome가 500자리 수 초과면, No를 출력한다.

Sample Input1

9
1
999999
WWWWWWWWWWWW
123456789ABCDEDCBA987654321
123456789ABCDEFGHIJHGFEDCBA987654321
ZZZZ
ZWYZWYW
FJKWEKLFJKLEJKLW
YP3IJK

Sample Output1

2
IIIII
OYLM MMMMMMLYO
2468ACEGIKMOQS QOMKIGECA8642
No
8MOEHSRRSHEOM8
59KUZQLNHI9SS9IHNLQZUK95
JQMRTURE121ERUTRMQJ
AA9MGHTXQOUKDSVVVDXX6XXDVVSDKUOQXTHGM9AA

What to submit

소스 코드(HW1_2_StudentID.c)

ex) HW1_2_2023000000.c

Late Day Policy

지각 1일당 -25% 감점

Plagiarism

만약 코드 유사도가 일정 %를 넘길 경우, 표절로 판단하여 불이익이 발생할 수 있습니다.

Notice!

1개의 sample input뿐 아니라 다른 input을 사용하여 평가할 예정입니다.