

1663번 - XYZ 문자열

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	270	55	47	26.111%

문제

"XYZ 문자열"이란 아래와 같은 문법에 의해 단계별로 만들어지는 일련의 문자열들을 뜻한다.

1. "XYZ 문자열"은 세 개의 문자 X, Y, Z로만 이루어진다.

2. 1단계 "XYZ 문자열"은 X로 시작한다.

3. 다음 단계의 "XYZ 문자열"은 바로 이전 단계의 "XYZ 문자열"에서 아래와 같은 규칙에 따라 변형되어 만들어진다.
- X는 YZ로 변형된다.

• Y는 Z로 변형된다.

• Z는 X로 변형된다.

위와 같은 문법에 따라 1단계부터 몇 단계의 "XYZ 문자열"을 차례로 적어 보면 아래와 같다.

1. X

2. YZ

3. ZX

4. XYZ

5. YZZX

6. ZXXYZ

N단계의 "XYZ 문자열"과 관련해서, 아래의 문제 중 하나를 푸는 프로그램을 작성하시오.

1. N단계의 XYZ 문자열의 길이를 구한다.

2. N단계의 XYZ 문자열에서 k번째 문자가 무엇인지 구한다.

3. N단계의 XYZ 문자열에서 특정한 문자가 몇 번 나타나는지 구한다.

입력

첫째 줄에 문제 번호가 주어진다. 이는 1, 2, 3 중 하나이다. 이어서 둘째 줄에 자연수 $N(1 \leq N \leq 100)$ 이 주어진다. 문제 2인 경우는 셋째 줄에 자연수 k 가, 문제 3인 경우는 셋째 줄에 X 또는 Y 또는 Z 가 주어진다. k 는 항상 N 번째 문자열의 길이보다 작거나 같다고 가정해도 좋다.

출력

문제 1인 경우는 길이를 나타내는 정수를, 문제 2인 경우는 k 번째 문자를, 문제 3인 경우는 특정한 문자가 나타난 횟수를 각각 첫째 줄에 출력하면 된다.

예제 입력 1 복사

2

5

1

예제 출력 1 복사

Y

출처

- 문제를 번역한 사람: author5 (/user/author5)