

# Window XOR

길이가  $N$ 인 수열  $X$ 가 주어진다. 1이상  $N$ 이하의 정수  $K$ 가 주어질 때,  $X$ 를 한 번 변환하면 수열의 각 값은 다음과 같이 바뀐다.  $X'$ 은 변환된 이후의 수열이며,  $\oplus$ 는 Bitwise-XOR연산이다.

$$\begin{aligned}
 X'_1 &= X_1 \oplus X_2 \oplus \cdots \oplus X_K \\
 X'_2 &= X_2 \oplus X_3 \oplus \cdots \oplus X_{K+1} \\
 &\vdots \\
 X'_{N-K+1} &= X_{N-K+1} \oplus X_{N-K+2} \oplus \cdots \oplus X_{N-1} \oplus X_N \\
 X'_{N-K+2} &= X_{N-K+2} \oplus X_{N-K+3} \oplus \cdots \oplus X_N \oplus X_1 \\
 &\vdots \\
 X'_{N-1} &= X_{N-1} \oplus X_N \oplus \cdots \oplus X_{K-3} \oplus X_{K-2} \\
 X'_N &= X_N \oplus X_1 \oplus \cdots \oplus X_{K-2} \oplus X_{K-1}
 \end{aligned}$$

조금 더 편하게 표현하자면,  $X_{i+N} = X_i$ 으로 봤을 때,  $X'_i = X_i \oplus \cdots \oplus X_{i+K-1}$ 인 것이다.

수열  $X$ 와  $K$ 가 주어질 때, 수열  $X$ 를  $T$ 번 변환한 수열을 구하는 프로그램을 작성하라.

## 입력

첫 번째 줄에 세 정수  $N, K, T$  ( $1 \leq K \leq N \leq 10^5, 1 \leq T \leq 10^{18}$ )가 공백 하나로 구분되어 주어진다.

두 번째 줄에는  $N$ 개의 정수  $X_1, X_2, \dots, X_N$  ( $0 \leq X_i \leq 10^9$ )이 공백 하나로 구분되어 주어진다.

## 출력

주어진  $X$ 를  $T$ 번 변환한 수열을  $A$ 라고 할 때, 첫 번째 줄에  $A_1$ 에서  $A_N$ 까지의  $N$ 개의 정수를 공백 하나로 구분하여 순서대로 출력한다.

## 채점 기준

$K \leq 3$ 인 범위의 입력만 해결하면 2점을 획득할 수 있다.

모든 입력을 해결하면 7점을 획득할 수 있다.

입력 예제	출력 예제
5 3 1 3 0 2 1 2	1 3 1 0 1
5 3 2 3 0 2 1 2	3 2 0 0 3
5 3 3 3 0 2 1 2	1 2 3 0 2
5 3 10000000000000000000 3 0 2 1 2	1 1 3 1 0