

문제 G. GCD/LCM

시간 제한 1 초 메모리 제한 1024 MB

양의 정수 M 의 약수들로 이루어진 길이 N 의 수열 $A = [A_1, A_2, \dots, A_N]$ 이 주어진다.

수열 A 에 다음 연산을 적용할 수 없을 때까지 반복하여 적용한다.

- $1 \leq i < N$ 이고 A_i 가 A_{i+1} 의 약수가 아닌 정수 i 를 하나 고른다.
- A_i 와 A_{i+1} 을 각각 $\gcd(A_i, A_{i+1})$ 과 $\text{lcm}(A_i, A_{i+1})$ 으로 바꾼다.

연산을 어떻게 적용하더라도 무한히 계속되지 않음을 보일 수 있다.

더 이상 연산을 적용할 수 없는 상태의 수열 하나를 구하여라.

입력

첫 번째 줄에 두 정수 N, M 이 공백으로 구분되어 주어진다.

두 번째 줄에 수열 A 의 원소 $A_1, A_2, \dots, A_N$ 이 공백으로 구분되어 주어진다.

출력

더 이상 연산을 적용할 수 없는 상태의 수열 $A_1, A_2, \dots, A_N$ 을 공백으로 구분하여 출력한다.

만약 그러한 수열이 여러 가지라면 그중 아무거나 하나를 출력한다.

제한

- $1 \leq N \leq 200\,000$
- $1 \leq M \leq 10^9$
- $1 \leq A_i \leq M$
- A_i 는 M 의 약수

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
3 12 6 4 3	1 6 12
4 60 10 15 12 6	1 6 30 60

노트

두 양의 정수 a, b 에 대해 $\gcd(a, b)$ 는 a 와 b 의 최대공약수를, $\text{lcm}(a, b)$ 는 a 와 b 의 최소공배수를 의미한다.