

기말 고사 문제2

수열 계산

문제

이 문제에서는 주어진 규칙에 따라 특정 수열의 n 번째 항을 계산합니다. 수열의 규칙은 다음과 같습니다:

$$\begin{cases} a_0 = K \\ a_n = n \times a_{n-1} \text{ (} n \text{은 짝수일 때)} \\ a_n = 2 \times a_{n-1} \text{ (} n \text{은 홀수일 때)} \end{cases}$$

두 개의 입력 n 과 K 가 주어졌을 때, a_n 을 구하시오.

입력

- 두 개의 정수 n 과 K ($1 \leq n \leq 30$, $1 \leq K \leq 100$)
- n 은 계산하고자 하는 항의 번호를, K 는 수열의 첫 번째 항의 값을 나타냅니다.

출력

- 주어진 수열의 a_n 의 값을 출력합니다.

예제1

입력

2 3

출력

12

예제2

입력

5 10

출력

640

예제1 설명

K=3인 수열의 a2를 구하는 문제입니다.

$$a_0=3$$

$$a_1 = 2*3 = 6$$

$$a_2 = 2*a_1 = 2*6=12$$

예제2 설명

$$\begin{cases} a_0 = K \\ a_n = n \times a_{n-1} \text{ (} n \text{은 짝수일 때)} \\ a_n = 2 \times a_{n-1} \text{ (} n \text{은 홀수일 때)} \end{cases}$$

K=10인 수열의 a5를 구하는 문제입니다.

$$a_0=10$$

$$a_1 = 2*10 = 20 \text{ (1=홀수 이므로 2를 곱한다.)}$$

$$a_2 = 2*a_1 = 2*20 = 40 \text{ (2=짝수 이므로 2를 곱한다.)}$$

$$a_3 = 2*a_2 = 2*40 = 80 \text{ (3=홀수 이므로 2를 곱한다.)}$$

$$a_4 = 4*a_3 = 4*80 = 320 \text{ (4=홀수 이므로 4를 곱한다.)}$$

$$a_5 = 2*a_4 = 2*320 = 640 \text{ (5=홀수 이므로 2를 곱한다.)}$$