

Đệ quy bản 3

Time limit: 1.0s **Memory limit:** 256M
PyPy 3: 10.0s
Python 3: 10.0s

Hôm nay **Bi** học về lập trình **hàm đệ quy** (recursive function). Một nhận định mà thầy giáo đưa ra là **Hầu hết các bài toán đều có thể cài đặt bằng đệ quy**. Để làm quen với khái niệm hàm đệ quy thầy yêu cầu **Bi** cài đặt hàm sau:

$$A(m, n) = \begin{cases} n + 1 & \text{if } m = 0 \\ A(m - 1, 1) & \text{if } m > 0, n = 0 \\ A(m - 1, A(m, n - 1)) & \text{if } m > 0, n > 0 \end{cases}$$

Bi lại thấy khó nên nhờ anh chị lập trình cài đặt giúp, nhớ xây dựng thành hàm nha. Làm xong chuyển cho **Bi** để em giải bài toán sau.

Input

Dòng duy nhất hai số nguyên m, n thỏa $0 \leq m \leq 3; 1 \leq n \leq 10^6$.

Chú ý: Nếu $m = 3$ thì $n \leq 24$.

Output

In ra kết quả khi gọi hàm cài đặt ở trên.

Samples

Sample Input 1

2 4

Sample Output 1

11