

Bài 3: Function

Cho hàm số tuyến tính $f(x) = Ax + B$. Định nghĩa $g_0(x) = x$ và $g_n(x) = f(g_{n-1}(x))$ với $n \geq 1$. Cho trước các số A, B, n, x .

Tính $g_n(x) \bmod 10^9 + 7$.

Input: Một dòng duy nhất gồm các số A, B, n, x . ($1 \leq A, B, x \leq 10^9, 1 \leq n \leq 10^{18}$)

Output: Một dòng duy nhất là đáp án.

Ví dụ:

Input	Output
3 4 1 1	7