

矩阵递推

提高- · 1000ms · 256MB

题目描述

数列满足 $f(1)=A$ 、 $f(2)=B$ 、 $f(n)=a\cdot f(n-1)+b\cdot f(n-2)$ ($n\geq 3$)。求 $f(n) \bmod 1e9+7$ 。

输入格式

一行五个整数 $A\ B\ a\ b\ n$ 。

输出格式

一行一个整数。

数据范围

$$0 \leq A, B, a, b < 10^9 + 7, 1 \leq n \leq 10^{18}$$

输入输出样例

样例输入 #1

1 1 1 1 1

样例输出 #1

1

样例输入 #2

1 1 1 1 2

样例输出 #2

1