

复利存钱罐

入门 · 1000ms · 256MB

题目描述

魔法存钱罐有个奇怪的规矩：每年年初投入一枚基础金币 a ，此后每年的金币数量要么保持不变（公比 $q = 1$ ），要么翻倍（公比 $q = 2$ ）。问 n 年一共投入多少枚金币？也就是求

$$a + aq + aq^2 + \cdots + aq^{n-1}$$

输入格式

一行三个整数 a, q, n 。

输出格式

一行一个整数，表示金币总数。

数据范围

$$1 \leq a \leq 10, q \in \{1, 2\}, 1 \leq n \leq 57$$

输入输出样例

样例输入 #1

1 1 1

样例输出 #1

1

样例输入 #2

1 1 57

57