子序列 (subsequence)

【题目描述】

给定三个正整数 x,y,z,定义一个序列是好的,当且仅当这个序列包含了一个**连续** 子序列 s_1,s_2,\cdots,s_k 满足存在 i,j $(1 \le i < j < k)$ 使得:

$$\begin{cases} s_1 + s_2 + \dots + s_i = x \\ s_{i+1} + s_{i+2} + \dots + s_j = y \\ s_{j+1} + s_{j+2} + \dots + s_k = z \end{cases}$$

请求出在所有长度恰好为 n,且每个元素的值都为 [1,10] 中正整数的序列中,有多少个序列是好的。

【输入格式】

从标准输入读入数据。

输入一行,包含四个正整数n, x, y, z,含义如题面所示。

【输出格式】

输出到标准输出。

输出一个整数,表示好的序列的数量对 10°+7 取模的结果。

【样例 1 输入】

3 2 3 3

【样例 1 输出】

1

【样例1解释】

只有一种可能: 序列为 {2,3,3}。

【样例 2】

见题目目录下的 2.in 与 2.ans。

【子任务】

对于 100% 的数据,保证 $1 \le n \le 50, 1 \le a, b, c \le 6$ 。所有测试数据的范围和特点如下表所示:

| 测试点编号 | n | a | b | c |
|-------|------|-----|-----|-----|
| 1 | = 3 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 |
| 2 | = 4 | | | |
| 3 | = 5 | | | |
| 4 | = 6 | | | |
| 5 | ≤ 50 | = 1 | = 1 | = 1 |
| 6 | | | | = 2 |
| 7 | ≤ 20 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 |
| 8 | | | | |
| 9 | ≤ 50 | | | |
| 10 | | | | |