

## 月亮森林

### 【问题描述】

一天早晨，一个小女孩在森林里玩耍时看到一颗神奇的种子，光芒四射，还散发着一股淡淡的清香。女孩很喜欢这颗种子，便把它捧在手里带回了家。

那天晚上，女孩做了一个梦，梦到一个面目慈祥的白胡子老爷爷。老爷爷对她说，她手里的种子来自一棵月亮之树，原本只有在月亮上才能见到它，但是机缘巧合，种子悄悄的落在了地球上，无法再回到月亮上了。老爷爷发现女孩儿很喜欢这颗种子，就问她是否愿意借助自己的勤劳和智慧，用这颗小小的种子种出一片茂密的月亮森林，让月亮树在地球上有一个温暖的新家。女孩兴奋地点点头，忙问老爷爷具体应该怎么做。

老人解释说，这颗种子非同寻常，种下去的第二天上午就会长成一棵高度为 1(一个单位)的小树苗。月亮树的生命力极强，以后还会每天上午长高一个单位。由于月亮树不同于地球上的生物，女孩必须使用一种特殊的肥料才能对它施肥，而这种肥料老爷爷每天会送给女孩儿一个单位。每天晚上，她必须给一棵树或者下午刚种下去的种子施肥，但不能多施肥，也不能不施肥。被施肥的树或者种子在第二天上午将比一般情况下多长高一个单位，即两个单位。月亮树在成长的过程中有两个称为“收获点”的特殊高度，分别为  $HP_1$  和  $HP_2$ 。当月亮之树的高度第一次达到或者超过  $HP_1$  的那天中午，树上就会结出一个果实。同样，当高度第一次达到或者超过  $HP_2$  的那天中午，树上也会结出一个果实。果实里面有一颗种子，和女孩当初捡到的一模一样。每天下午，女孩都可以选择一些种子种下去，当然也可以不种。当女孩种了恰好  $M$  棵树，且它们的高度都相同时，这些树才能真正的适应地球的环境，永远的活下去。

醒来后的那天下午，女孩儿就按照老爷爷的吩咐把种子种下去了。她把完成老爷爷交给她的任务作为一生中最大的心愿，日复一日，年复一年辛勤的劳动着。她每天傍晚一坐在门槛上望着远方，眼前就会浮现出一片美丽而宽广的月亮森林。她坚信自己一定能成功，需要再长的时间也不怕。但是这一天何时才会来到呢？

### 【输入文件】

输入文件 forest.in 仅包含三个整数  $HP_1, HP_2, M$  ( $2 \leq HP_1 < HP_2 \leq 20$ ,  $2 \leq M \leq 100$ )，代表两个收获点的高度和所需月亮树的棵数。

### 【输出文件】

输出文件 forest.out 仅包含一个整数  $T$ ，即最少需要的天数。

### 【输入输出样例 1】

forest.in
4 9 3

forest.out
12

### 【输入输出样例 2】

forest.in
10 15 6

forest.out
84