



检测分子

彼得在一家公司工作，这家公司已经制造了一台检测分子的机器。每个分子的重量都是正整数。这台机器的检测范围是 $[l, u]$ ，这里 l 和 u 都是正整数。这台机器能够检测一个分子集合当且仅当这个集合包含了一个子集，这个子集中的分子的总重量属于机器的检测范围。

考虑 n 个分子，重量记为 w_0, \dots, w_{n-1} 。如果存在一个下标的集合（并且该集合中的下标都不相同） $I = \{i_1, \dots, i_m\}$ 使得 $l \leq w_{i_1} + \dots + w_{i_m} \leq u$ ，那么检测就会成功。

由于机器的细节， l 和 u 之间的差距保证会大于等于最重分子和最轻分子之间的差距，即， $u - l \geq w_{max} - w_{min}$ ，其中 $w_{max} = \max(w_0, \dots, w_{n-1})$ ， $w_{min} = \min(w_0, \dots, w_{n-1})$ 。

你的任务是写一个程序，该程序能找到一个子集，使得该子集的总重量属于检测范围，或者判定没有这样的子集存在。

实现细节

你应该实现一个函数（方法）：

- `int[] solve(int l, int u, int[] w)`
 - l 和 u ：分别表示检测范围的两个端点，
 - w ：分子的重量。
 - 如果存在符合要求的子集，该函数应该返回一个数组，数组中的元素代表符合要求的子集中的分子的下标。如果存在多个正确答案，返回任何一个子集即可。
 - 如果不存在符合要求的子集，该函数应该返回一个空数组。

对于C语言，函数参数稍微不同：

- `int solve(int l, int u, int[] w, int n, int[] result)`
 - n ：数组 w 中元素的个数（即分子的个数），
 - 其他参数同上，
 - 该函数将这些下标写入数组 `result` 的前 m 个元素当中，然后返回 m ，这和刚才描述的前一个函数（返回一个数组包含 m 个下标）的做法不同，
 - 如果符合要求的子集不存在，该函数不应该写入任何信息到数组 `result` 中，而且返回 `0`。

你的程序可以将分子的下标以任何顺序写入返回的数组中（或者C语言中的数组 `result`）。

请使用提供的模板文件，参考关于你所使用的编程语言的实现细节。

例子

例一

`solve(15, 17, [6, 8, 8, 7])`

这个例子当中，我们有四个分子，重量分别是6,8,8和7。这台机器可以检测子集总重量在15到17之间（包含15和17）的子集。注意， $17 - 15 \geq 8 - 6$ 。分子1和分子3的重量之和为

$w_1 + w_3 = 8 + 7 = 15$ ，所以这个函数应该返回 `[1, 3]`。其他可能正确的答案有 `[1, 2]`（

$w_1 + w_2 = 8 + 8 = 16$ ）和 `[2, 3]`（ $w_2 + w_3 = 8 + 7 = 15$ ）。

例二

`solve(14, 15, [5, 5, 6, 6])`

这个例子当中，我们有四个分子，重量分别为5,5,6和6，我们要寻找一个子集，其总重量介于14和15之间（包含14和15）。请注意， $15 - 14 \geq 6 - 5$ 。因为不存在总重量介于14和15之间的子集，所以该函数返回空数组。

例三

`solve(10, 20, [15, 17, 16, 18])`

这个例子当中，我们有四个分子，重量分别为15,17,16和18，而且我们要寻找一个子集，其总重量介于10和20之间（包含10和20）。请注意， $20 - 10 \geq 18 - 15$ 。任何只包含一个元素的子集，其重量都在10和20之间，所以可能正确的答案有 `[0]`, `[1]`, `[2]` 和 `[3]`。

子任务

1. (9分): $1 \leq n \leq 100$, $1 \leq w_i \leq 100$, $1 \leq u, l \leq 1000$, 所有 w_i 都相等。
2. (10分): $1 \leq n \leq 100$, $1 \leq w_i, u, l \leq 1000$, 而且 $\max(w_0, \dots, w_{n-1}) - \min(w_0, \dots, w_{n-1}) \leq 1$ 。
3. (12分): $1 \leq n \leq 100$ 而且 $1 \leq w_i, u, l \leq 1000$ 。
4. (15分): $1 \leq n \leq 10000$ 而且 $1 \leq w_i, u, l \leq 10000$ 。
5. (23分): $1 \leq n \leq 10000$ 而且 $1 \leq w_i, u, l \leq 500000$ 。
6. (31分): $1 \leq n \leq 200000$ 而且 $1 \leq w_i, u, l < 2^{31}$ 。

样例测试程序

样例测评程序按照以下格式读入输入：

- 第一行: 整数 n, l, u 。
- 第二行: n 个整数: w_0, \dots, w_{n-1} 。