

密码破译

题目背景

苏联军方缴获了纳粹德国的一个加密后的密码本。

题目描述

密码本中含有密码序列和密钥，密码序列是一个 `循环` 的数组 a ，密钥是一个 `非0` 的整数 k 。

为了获得正确的密码，你需要替换掉每一个数字。所有数字会 `同时` 被替换。

- 如果 $k > 0$ ，将第 i 个数字用 `接下来` k 个数字之和替换。
- 如果 $k == 0$ ，将第 i 个数字用 `0` 替换。

由于 a 是循环的， $a[n-1]$ 下一个元素是 $a[0]$ ，且 $a[0]$ 前一个元素是 $a[n-1]$ 。

时间紧迫！任务重要！请你输出解密后的纳粹密码。

输入格式

第一行两个整数 n, k ，表示密码序列长度和密钥

第二行 n 个整数，代表加密后的密码。

输出格式

n 个整数，代表解密后的密码序列。

样例 #1

样例输入 #1

```
1 | 4 3
2 | 5 7 1 4
```

样例输出 #1

```
1 | 12 10 16 13
```

提示

对于30%的数据，有 $1 \leq |k| < n \leq 1000, -1000 \leq a[i] \leq 1000$

对于90%的数据，有 $1 \leq |k| < n \leq 10^4, -10^6 \leq a[i] \leq 10^6$

对于100%的数据，有 $1 \leq |k| < n \leq 10^5, -10^6 \leq a[i] \leq 10^6$