

数字王国的警报密码

时间限制：1.5s 内存限制：256M

题目描述

在数字王国中，国王最近遇到一个棘手的难题。他需要为宝库设置一系列长度为 n 且严格递增的密码数字。然而，王国的古老魔法有一个特殊的禁忌：任何一个连续密码段（至少包含一个数字）的总和，都绝对不能是某个神秘数字 k 的倍数。一旦违反，宝库的警报就会响起，后果不堪设想。

国王将此重任交给了你，他的首席密码师。你需要为每次任务设计符合要求的密码序列。作为最优秀的密码师，你不仅要构造出满足条件的序列，还要确保它是最优的：在所有可能的合法序列中，你需要找出那个字典序最小的序列。

什么是字典序最小？我们比较两个长度相同的序列 $A = [a_1, a_2, \dots, a_n]$ 和 $B = [b_1, b_2, \dots, b_n]$ ：

- 从第一个位置开始比较。
- 找到第一个满足 $a_i \neq b_i$ 的位置 i 。
- 如果 $a_i < b_i$ ，则称序列 A 的字典序小于序列 B 。
- 如果所有对应位置的元素都相等，则两个序列字典序相同。

你将面对多次挑战（多次测试数据）。每次挑战会给你两个关键数字： n 表示你需要设置的密码序列长度， k 表示那个神秘的危险数字。

你的任务是构造一个严格单调递增的正整数序列 a_1, a_2, \dots, a_n ，使得该序列中任意一个长度至少为 1 的连续子序列（即连续几个密码）的数字之和都不能被 k 整除，并且使它的字典序最小。

输入格式

第一行输入一个整数 T ($1 \leq T \leq 10^5$)，代表你将面临的挑战次数。

接下来 T 组数据，每组数据一行，包含两个整数 n 和 k ($1 \leq n, k \leq 2 \times 10^5$)。

注意：所有挑战中的 k 的总和不会超过 2×10^6 。

输出格式

对于每一次挑战：如果存在满足要求的密码序列，则输出一行 n 个用空格分隔的整数，代表你构造的序列。如果无论怎样都无法构造出满足“连续和禁忌”的递增序列，则输出一行 -1 。

样例输入

```
3
3 10
2 3
100 1
```

样例输出

```
1 2 3
1 4
-1
```