

點名 (Roll Call)

問題敘述

李老師在每周的課程結束前都會點學生回答問題，以了解學生的學習狀況。若班上總共有 n 位學生，座號分別為 $1 \sim n$ ，點名的規則是：隨機選一個號碼 i 的學生開始回答第一題，然後往後數 k 號的學生回答第二題，接著再往後數 k 號的學生回答第三題，依此類推。第 n 號學生的下一號為 1 號，而已經回答過的同學就可以下課離開教室了。

小好發現老師每次只準備 $n - 1$ 題，因此一定有一位同學不會被點到。例如：當學生總共有 5 人，由 1 號同學開始回答第一個問題。每次回答完問題後往後數 2 個還在教室的同學座號，那麼回答問題的學生依序為： 1 、 3 、 5 、 4 ，最後剩下的是 2 號學生。

已知小好的座號是 1 號，請問李老師若從第幾號開始點名回答問題，小好就不會被點到？

輸入格式

第一行有一個正整數 M ，表示接下來有幾筆測資。接下來有 M 行，每一行有兩個整數 n, k ($1 \leq n, k \leq 10,000$)。 n 代表共有幾個學生， k 代表每回答完一題往後數幾個人。

輸出格式

對每一筆測資輸出，從幾號學生開始回答第一題，小好就不會被點到。每一筆測資以換行隔開。

輸入範例 1 2 1 1 10 2	輸出範例 1 1 8
輸入範例 2 3 10 11 200 1 10 1111	輸出範例 2 5 2 6

評分說明

本題共有四組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

第一組 (10 分) : $1 \leq n \leq 10$ 。

第二組 (20 分) : $1 \leq n \leq 100$ 。

第三組 (30 分) : $1 \leq n \leq 1000$ 。

第四組 (40 分) : $1 \leq n \leq 10000$ ，有可能出現 $k > n$ 。