

二、還原密碼

時間限制：1 秒

問題敘述：

蓋茲是一位著名的寶藏獵人，他花了兩年的時間追尋一批從漢朝流傳下來的寶藏。去年他在西安郊區的寺廟中得到一條線索，包含一段文字「數字加總，反覆為之，止於一位，謂之為根。」以及一個數字 5。今年他又在洛陽的石窟裡找到另一段文字「增添一位，其根相符，不為最大，不為最小。」和一組數字 138。上個月他找到跟這批寶藏有關的寶藏盒，可是寶藏盒還需要兩組四個數字的密碼才能打開。

他思考了很久，總算參透了這兩條線索的意思。

第一條線索所說的，是把一組數字的每個數字加總起來，反覆操作，直到變成一位數字，稱之為根。例如數字 138 會變成 $1+3+8=12$ 再變成 $1+2=3$ ，3 便稱為 138 的根。

第二條線索所說的，是要把 138 加上一位數字，讓此組數字的根為第一條線索說的 5。符合根為 5 的數字組合有四個，分別是 2138，1238，1328 和 1382。不是最大也不是最小的組合是 1328 和 1382，蓋茲嘗試了這兩組密碼，果然就打開了寶藏盒。

現在要請你寫一個程式進行類似上述的密碼還原工作。

輸入說明：

每筆測資有兩行。

第一行有兩個整數值，以一個空白字元隔開。第一個整數 N ($3 \leq N \leq 30$) 代表密碼有幾個數字。第二個數為根 R ($0 \leq R \leq 9$)。

第二行有連續 $(N-1)$ 個數字 $d_1d_2d_3\dots d_{(N-1)}$ ，數字 $d_i \in \{0, 1, 2, \dots, 9\}$ ， $(1 \leq i \leq N-1)$ 。

輸出說明：

依據輸入，由小到大輸出所有可能的密碼，每組密碼輸出於獨立的一行。(可假設至少有一組可能的密碼。)

評分說明：

本題共有三組測試資料。每組可有多個輸入檔案，全部答對該組才得分。

第一組 10 分，所有的測資 $3 \leq N \leq 5$ ，且輸入和輸出都不會有數字 0。

第二組 20 分，所有的測資 $3 \leq N \leq 5$ 。

第三組 70 分，所有的測資 $3 \leq N \leq 30$ 。

輸入範例 1：

3 6
12

輸出範例 1：

132

輸入範例 2：

4 5
138

輸出範例 2：

1328
1382

輸入範例 3：

5 4
0011

輸出範例 3：

00121
00211
02011