

G. 國士無雙 -1

Problem ID: kokushimusou

「榮，國士無雙，役滿」

熱愛日本麻將（以下簡稱日麻）的優希，對於「國士無雙」以及「國士無雙十三面」這兩役種有著異常的喜愛。

日麻是一種麻將遊戲，使用的牌為萬子牌（一萬到九萬，以 $1m$ 到 $9m$ 表示），餅子牌（一餅到九餅，以 $1p$ 到 $9p$ 表示），索子牌（一索到九索，以 $1s$ 到 $9s$ 表示），四風牌（東風、南風、西風、北風，以 $1z$, $2z$, $3z$, $4z$ 表示），三元牌（白、發、中，以 $5z$, $6z$, $7z$ 表示），每種牌各有四張，總共 136 張牌。一開始手牌會有十三張。在本題中，假設優希的手牌一定恰好有十三張。

國士無雙這個役種是由一萬、九萬、一餅、九餅、一索、九索、四風牌（東風、南風、西風、北風）、三元牌（白、發、中）共十三種牌構成，這十三張牌也稱為么九牌。如果當下的十三張手牌是十三種么九牌各一張時，那代表是「國士無雙十三面」聽牌。如果當下的十三張手牌皆是么九牌，但是只有十二種時，那代表是「國士無雙」聽牌。

現在，優希已經可以判斷她的手牌是否是「國士無雙」聽牌，或是「國士無雙十三面」聽牌，或者不是上述兩種了。但是，優希很好奇：是不是有 N 種手牌，是「國士無雙」聽牌，或是「國士無雙十三面」聽牌，或者不是上述兩種。優希定義：兩種手牌如果是不同的，代表存在至少一個數字 X ，使得兩種手牌的第 X 張牌不同。

Note

「聽牌」、「國士無雙十三面」、「國士無雙」、「役種」皆是專有名詞，沒有相關背景知識不影響此題的作答。

Input

輸入只有一行，包含兩個正整數 N, K ，代表優希希望看到的手牌數量，以及一個參數。

- $1 \leq N \leq 200$

- $K = 0, K = 1, K = 13$ 這三個條件恰好一個會成立。
- 如果 $K = 13$ ，代表優希希望看到 N 種不同的「國士無雙十三面」聽牌的手牌。
- 如果 $K = 1$ ，代表優希希望看到 N 種不同的「國士無雙」聽牌的手牌。
- 如果 $K = 0$ ，代表優希希望看到 N 種不同的既不是「國士無雙十三面」聽牌、也不是「國士無雙」聽牌的手牌。

Output

輸出 N 行，每行輸出十三個以一個空白隔開的字串，第 i 行第 j 個字串代表第 i 種手牌的第 j 張牌。手牌必須是合法的，也就是說，手牌必須用題目敘述的表示法來表示，並且每一種牌至多只能出現在單一手牌四次。

保證在本題的限制之下，一定可以找到 N 種不同的手牌。

Sample Input 1

3 13

Sample Output 1

4z 5z 1p 1s 1m 7z 1z 3z 9s 9p 2z 9m 6z 1z 2z 3z 4z 5z 6z 7z 1s 1m 1p 9s 9m 9p 3z 5z 1p 1m 9s 1s 2z 4z 1z 9p 9m 6z 7z
--

Sample Input 2

3 1

Sample Output 2

1z 2z 4z 3z 5z 6z 7z 1m 1p 1s 9m 9p 9p 1z 2z 3z 4z 5z 6z 7z 1m 1p 1s 9m 9p 9p 9p 2z 3z 1m 5z 9m 1s 1p 1z 4z 9s 7z 5z
--

Sample Input 3

3 0

Sample Output 3

2s 2s 2s 3s 3s 3s 4s 4s 4s 6s 6s 6s 8s 8s 6m 7m 3s 5p 2p 6s 7s 4m 8s 3p 2p 5m 6s 6s 6s 2s 2s 3s 3s 3s 4s 4s 4s 8s
