

## A. 99

## Description

九九規則：玩家輪流出牌於桌面（海），海開始的數值為 0，玩家所出的牌分為兩類，分別是數值牌或功能牌：若是數值牌則累加海中的數值，如原本是 15 時，出牌「9」，則此時海的數值為  $15 + 9 = 24$ ；若玩家出的是功能牌，則遊戲依照該牌的功能（後述）繼續進行。玩家出牌後，要從牌庫頂端補一張牌，保持手牌原有的張數。當某一玩家不論出哪張牌後都會使海中的數值超過 99 時，則該玩家淘汰。其他玩家維持海的目前的數值繼續進行遊戲，直到剩下最後一名玩家或是目前回合玩家的手牌為空。

牌	功能
黑桃 A	歸零
A	+1
2	+2
3	+3
4	迴轉 (如本來是順時針出牌改成逆時針出牌)
5	指定 (直接輪到出牌者所指定的玩家出牌)
6	+6
7	+7
8	+8
9	+9
10	-10
J	跳過一輪
Q	-20
K	加到 99

注意事項：

1. 10 和 Q 只有減法，與原版本的規則不同。
2. 數值最小為 0 (打出 10 或 Q 不會讓數值變成負數)。
3. 每個玩家打出 5 時只會指定順序下一位玩家 (效果與 J 相同)。

給定一副 52 張撲克牌的順序，發牌/補牌按照撲克牌順序進行。4 個人圍成一圈玩九九，一開始發牌一人發一張發五輪，從玩家 1 按照編號進行。

每個玩家會有自己的策略，將這 52 張牌給定特定的優先值，每回合打牌時會出優先值最高且不會讓海的數值超過 99 的牌，並從牌庫頂端補牌（若牌庫還有牌）。

每個人按照固定的策略出牌，請輸出最後未被淘汰的玩家編號。

## Input

第一行為 52 個由空格分開的字串  $T_i$ ，代表牌庫中撲克牌的順序。 $T_i$  由 2 到 3 個字元組成，第一個字元代表撲克牌的花色，S 是黑桃，H 是紅心，D 是方塊，C 是梅

花。後面的字元代表此牌的值，為  $\{A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K\}$  之一。

接下來有四行，第  $i$  行有 52 個整數，代表玩家  $i$  的優先值  $P_{i,j}$ 。順序為黑桃  $A$ 、紅心  $A$ 、方塊  $A$ 、梅花  $A$ 、黑桃  $2$ 、紅心  $2$ 、方塊  $2$ 、梅花  $2$ 、黑桃  $3$ 、紅心  $3$ 、... 依此類推。例如  $P_{1,18}$  代表第 1 位玩家紅心 5 的優先值。

- $T_i \neq T_j, i \neq j$
- $1 \leq P_{i,j} \leq 52$
- 每位玩家每張牌的優先值互不相同

## Output

由小到大輸出最後未被淘汰的玩家編號。

## Sample 1

Input	Output
-------	--------

D5 H10 S4 D7 H7 DJ C3 D4 D3 SK C5 S7 H9 C8 S8 D2 CK C10 C6 DK H6 S10 HK H8 SA C4 SJ HQ S2 H5 D6 H4 CA H2 HJ D9 S9 HA C7 CJ S3 D8 CQ S6 DQ C9 DA C2 SQ S5 D10 H3 26 32 48 6 39 21 28 35 17 14 52 36 19 5 40 7 13 24 4 37 45 50 44 34 49 31 51 23 27 25 30 33 20 38 10 46 29 8 43 12 2 1 16 42 18 11 3 41 47 15 22 9 26 32 48 6 39 21 28 35 17 14 52 36 19 5 40 7 13 24 4 37 45 50 44 34 49 31 51 23 27 25 30 33 20 38 10 46 29 8 43 12 2 1 16 42 18 11 3 41 47 15 22 9 26 32 48 6 39 21 28 35 17 14 52 36 19 5 40 7 13 24 4 37 45 50 44 34 49 31 51 23 27 25 30 33 20 38 10 46 29 8 43 12 2 1 16 42 18 11 3 41 47 15 22 9 26 32 48 6 39 21 28 35 17 14 52 36 19 5 40 7 13 24 4 37 45 50 44 34 49 31 51 23 27 25 30 33 20 38 10 46 29 8 43 12 2 1 16 42 18 11 3 41 47 15 22 9	1 2 3 4
--	---------

Sample 2

Input	Output
-------	--------

CJ S8 S2 S4 SA C5 C10 SK S9 C3 HQ D5 D7 H6 CK H2 S10 H8 H7 DQ DJ H9 DA C4 CQ CA DK D10 D4 D6 C7 C9 SJ C8 S7 D9 D8 H5 HA S3 C6 D3 S6 HK D2 HJ H10 SQ H4 S5 C2 H3 9 29 31 34 16 3 38 1 10 36 6 45 4 28 32 14 33 21 35 25 2 40 47 39 50 37 20 19 17 24 52 8 26 12 11 41 51 44 23 18 43 42 22 5 7 49 46 48 30 15 13 27 33 43 14 28 47 19 10 38 6 9 21 25 31 51 12 18 36 11 4 41 49 2 48 34 24 7 45 30 52 46 40 13 17 37 22 16 20 29 26 35 23 27 39 5 3 1 15 8 44 42 32 50 1 49 31 34 35 39 20 10 47 5 41 26 15 43 16 50 8 32 7 9 12 22 4 21 2 17 14 27 42 13 44 11 29 45 46 23 38 51 18 3 52 25 24 37 30 36 48 40 19 6 28 33 52 50 25 22 27 44 6 31 21 45 51 34 39 26 47 13 12 36 41 2 1 35 24 40 46 14 49 38 8 32 33 20 28 9 16 19 42 30 29 3 7 37 17 11 15 4 10 23 18 43 48 5	1 3 4
--	-------

## Hint

在 Sample 1 中，一開始每位玩家發牌得到的手牌如下：

玩家編號	持有手牌
1	方塊 5、紅心 7、方塊 3、紅心 9、梅花 K
2	紅心 10、方塊 J、黑桃 K、梅花 8、梅花 10
3	黑桃 4、梅花 3、梅花 5、黑桃 8、梅花 6
4	方塊 7、方塊 4、黑桃 7、方塊 2、方塊 K

在第一回合中，海的數值為 0，玩家 1 手上 5 張牌與對應的優先值分別為 {方塊 5：4}、{紅心 7：31}、{方塊 3：52}、{紅心 9：38}、{梅花 K：22}。方塊 3 有最大的優先值，且打出此牌不會導致海的數值超過 99，因此玩家 1 會打出此牌，並從牌庫頂端補牌 (得到紅心 6)。回合結束後，海的數值為 7，玩家 1 手中的牌為 {方塊 5、紅心 7、紅心 9、梅花 K、紅心 6}。

## 配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	50%	所有玩家的優先值順序都相同
2	50%	無額外限制