

# Java Development Homework 3

Due before April 12 11:59am

# 德州撲克

德撲是世界上最流行的公牌撲克衍生遊戲，也是國際撲克比賽的正式競賽項目之一。德州撲克不使用鬼牌，只使用52張撲克牌，每位玩家發兩張牌面朝下的「底牌」，是每個玩家唯一的個人牌。

牌局在最終階段，場上會有五張公共牌，與自己的兩張底牌組合，從中任意選擇五張可以不要底牌)，按照德州撲克牌型大小規則來決定勝出的玩家。本作業只要求判斷每家可組成的最大牌型為何即可。

撲克牌說明：

每張撲克牌有數字與花色，四種花色分別是黑桃、紅心、方塊、梅花，定義為S, H, D, C。牌面數字有2到13，而A可以為1或14（統一用數字當作輸入，1=A、11=J、12=Q、13=K）。

輸入的編碼規則為數字 + 花色，例如：1S 表黑桃一，7D 表示方塊七，12C 表示梅花Q。

此處列出德州撲克的各種牌型：

(可參考網路教學：<https://www.youtube.com/watch?v=y4GldUOwVP4>，此作業將同花大順納入同花順)

- 編號8 - 同花順：五張同花色的連續數字牌(這五張牌同時滿足順子與同花)。
- 編號7 - 鐵支：其中四張是相同數字，搭任一張牌的牌組。
- 編號6 - 葫蘆：三張相同數字及任何兩張其他相同數字的撲克牌組成。
- 編號5 - 同花：五張不按順序但相同花色的撲克牌組成。
- 編號4 - 順子：五張連續數字撲克牌組成，由於 A 可以為 1 或 14，10-J-Q-K-A 為最大的順子，A-2-3-4-5 為最小的順子，沒有 J-Q-K-A-2、Q-K-A-2-3、K-A-2-3-4 這些組合。
- 編號3 - 三條：由三張相同數字和兩張不同數字的撲克牌組成。
- 編號2 - 兩對：兩對數字相同但兩兩不同的撲克和一張雜牌組成。
- 編號1 - 對子：由兩張相同數字的撲克牌和另三張無法組成牌型的雜牌組成。
- 編號0 - 烏龍：無法組成以上任一牌型的雜牌。

輸入為公共牌與每位玩家的底牌，請判斷每位玩家可以組成的**最大牌型**。

輸入格式說明：

第一行輸入為5張牌公共牌分別由空格分開。接下來每一行輸入都為2張牌分別由空格分開，一行表示一個玩家擁有的底牌，玩家數量為**六位**(3月31日修正，先前作答的同學答案不受影響)。

輸出格式說明：

按照玩家的數量，每一行輸出為一個0~8的整數編號，對應玩家最大牌型的編號。

# Sample Input and Output

Keyboard Input	1S 1D 2S 3S 6D 4S 5S 1H 12D 10S 13S 12D 13D 6S 6H 6C 10C	<p>範例說明</p> <p>玩家一：同花順 (1S-2S-3S-4S-5S) 玩家二：三條 (1S-1H-1D-6D-12D) 玩家三：同花 (1S-2S-3S-10S-13S) 玩家四：對子 (1S-1D-6D-12D-13D) 玩家五：葫蘆 (1S-1D-6S-6H-6D) 玩家六：兩對 (1S-1D-6D-6C-10C)</p>
Output	8 3 5 1 6 2	

# Submission

Please archive your source code to STUDENT\_ID.zip (download the example zip file from Moodle) and **upload to Moodle** before deadline.

Your zip file should follow the following format.

STUDENT\_ID.zip

|- src

|- METS-INF

| |- MSNIFEST.MF

All the source files (\*.java) are put in the src directory.

The entry point (i.e. main class) of the program is specified in the MSNIFEST.MF file.

No late submission is accepted.