Problem 3: 其他

子題 1: 撲克牌遊戲 (程式執行限制時間: 2 秒) 14分

許多人常喜歡玩撲克牌,每副撲克牌共有 52 張牌,有四種花色:黑桃、紅桃、方塊、和梅花。在撲克牌的玩法中,A可作 1 點或 14 點,而 2-10 則等同於該牌之點數,另外 J、Q、K分別為 11、12、13 點。在測試檔案中,每位玩家只會分到六張牌。下表將 52 張牌分別對應到數字 1~52,在測試檔案中,將以下表的數字代表某張牌。

點數 花色	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K
黑桃	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
紅桃	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
方塊	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
梅花	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

五張牌的相關的牌型如下:

「同花順」為同花色且連續點數的五張牌,相同花色的「順子」,得分7分;

「四條」為四張同點數的牌,外加任一單張的五張牌,得分6分;

「葫蘆」為三張同點數,另兩張同點數的牌;即一個「一對」和「三條」所組成的五張牌; 得分5分;

「順子」為五張點數連續的牌,點數各差 1 點的連續牌,從 A-2-3-4-5(1-2-3-4-5),到 10-J-Q-K-A(有10-11-12-13-14,但沒有J-Q-K-A-2),得分4分;

「三條」五張牌中包含三張同點數的牌,得分3分;

「兩對」五張牌中包含兩對兩同點數的牌,但不是四張相同點數的牌(非四條),得分2分;

「一對」五張牌中包含只有兩張同點數的牌,得分1分;

「雜牌」指不屬於以上任何一種組合,得分0分。

如上表所示,每張牌以一個數字(1~52)代表,例如:以 18 代表紅桃 5。本題目判斷手上的六張牌中,任取五張找出得分最高的分數是屬於以上那一種牌型。

例如測試資料 3 44 4 6 7 5 ,分別對應到六組的五張牌、牌型和如下:

444675:一對,1分。

34675 : 同花順,7分。

3 44 6 7 5: 一對, 1分。

3 44 4 7 5:一對,1分。

3 44 4 6 5: 一對, 1 分。

344467:順子,4,分。

得分最高的分數為7分,所以這筆測試資料輸出7。

輸入說明:

每個輸入資料含多個玩家取得的撲克牌資料,在檔案 in1.txt 和 in2.txt 中,每個玩家分別各使用一副牌,第 1 列的數字 n 代表有幾筆玩家資料要測試, $1 \le n \le 5$,第二列起為測試資料,每列為每筆的測試資料,代表每個玩家拿到的六張撲克牌,每張牌以空白隔開,而空白不限定一個。

輸出說明:

按照每個玩家手上的六張牌,任取五張判斷屬於那一種牌型,以得分 0(含)~7(含)代替牌型,程式應判斷牌型 6 種牌型組合,輸出得分最高的分數。

輸入範例 1:【檔名:in1.txt】

2

3 44 4 6 7 5

19 12 1 32 45 25

輸入範例 2:【檔名:in2.txt】

2

14 16 18 19 20 21

4 17 30 43 9 22

輸出範例:【檔名:out1.txt】

7

5

輸出範例:【檔名:out2.txt】

0

6