

README hw01

41347035S許喬甯
用make編譯

hw0101

將對應文字輸出不同顏色 (Kim: 紅色、Chris: 藍色、合唱: 綠色)。

在欲變色的文字前面加上 `\033[1;xxm` xx根據顏色不同而有所不同(31,32,34), 在文字結尾也加上 `\033[m`

hw0102

題目為列式中有挖三個空的二或三位數直式運算, 給出相加結果, 求挖空的三個數字為何。

- 1.先將輸入的加總結果(sum)個十百位數的數字分開
- 2.從個位數開始與另一值相減求空缺的數, 設條件判斷如果 sum 的個位數小於另一值, 就要從十位數進位過來減, 然後十位數的數字減一
- 3.依此方式從個位數算到百位數
- 4.印出空缺的三個數字

hw0103

題目是將輸入的十進位數字轉成八進位, 將數字順序顛倒後, 再用十進位輸出。

- 1.先將輸入的數值 n 轉成八進位並把每個數字分開: $a=n/8^5$, $b=(n\%8^5)/8^4...$ 到f
- 2.再列條件式判斷 n 值大小決定有幾位數, 並把數值乘上對應位數相加, 即可匯出八進制顛倒的數值r(假設 $n \geq 8^5$ 那 $r = f*100000 + e*10000 + d*1000 + c*100 + b*10 + a$)
- 3.要再轉回十進制t 就再把數值乘上對應位數的8的幾次方(假設 $r \geq 8^5$ 那 $t = f*8^5 + e*8^4 + d*8^3 + c*8^2 + b*8 + a$), 即轉回十位數
- 4.印出題目要求的數值 n, 轉八進制的 n, 顛倒數字的 r 和再轉回十位數的 t

hw0104

題目是輸入五張撲克牌, 判斷這五張牌的組合是甚麼, 並輸出組合名稱。

- 1.先將五張牌輸入(a, b, c, d, e)如果是0~52就繼續執行, 否則印出 Error
- 2.將五張牌按照 %13 的餘數由大到小排序(%13代表該卡牌本身的數字、但 13%13 的餘數是零)
- 3.按題目給的牌組從 Straight flush 到 High card 開始用條件判斷, 如果是看花色的就(輸入值-1)/13 0是黑桃 1是愛心 2是方塊 3是梅花; 如果是看順序就是 %13和前後比較 +-1(例: $a\%13 == b\%13 + 1$ && $b\%13 == c\%13 + 1...$)
- 4.因為 $13\%13 == 0$ 所以 Straight 中 9 10 11 12 13 和 10 11 12 13 1 要再多寫上去才會判斷成功。
- 5.印出對應牌組的名稱

hw0105

題目是將輸入的十六進位轉為二進位, 再選擇轉換的格式輸出。

- 1.輸入十六進制的四位數值 h 和欲轉換格式的代號 n(1:int 2:uint 3:float)
- 2.將十六進制先轉為十進制並把四個數字分開 h1234($h1 = h/16^3$ 、 $h2 = h(\%16^3)/16^2...$)

- 3.再將十進制轉為二進制, 並把十六個數分開 $b_{123...16}$ ($b_1 = h_1/2^3$ 、 $b_2 = (h_1\%2^3)/2^2$ 、 $b_3 = (h_3\%2^3\%2^2)/2$...)
- 4.印出二進制的結果, 注意每四個數空一格
- 5.將數字加總取十進制的數值 $b_1*2^{15}+b_2*2^{14}...$
- 6.當 $n == 1$ 用 %hd 輸出 integer
- 7.當 $n == 2$ 用 %hu 輸出 unsigned integer
- 8.當 $n == 3$ 用判斷 $b_1 == 0$ 為正、 $b_1 == 1$ 為負; $exp = b_2 \sim b_6$ 的值; $f = b_7 \sim b_{16}$ 的值 印出 %f^2%d, f+1, exp
- 9.特殊值另外列出