\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Report: HW3

Author: E34071061 謝沅承 <[andy420811@gmail.com](mailto:wang@xiaoming.tw)>

Class: 化工111 (甲班)

Description:

引用time.h將rand函數設為時間的函數，將輸入的參數轉換為浮動小數給予N和P，以for迴圈隨機產生一個被猜的數字陣列(num\_c)，將輸入的數(限制在1~N內)存入(num\_p)中，再用for計算同個位置且同樣數字的數量存為(A\_count)，計算各個數字的字數轉換為內容為數量的陣列，當被猜的陣列對應的數量大於零時，把相同數字的數量存為B\_count，最後印出A\_count以及相同的數量並跳出迴圈結束程式。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Code:

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<time.h>

int main(int argc,char \*argv[]){

int N,P;

int tmp,A\_count=0,B\_count=0;

srand(time(NULL));

N=atof(argv[1]);

P=atof(argv[2]);

int num\_c[P];

int num\_p[P];

int count\_same\_c[N];

int count\_same\_p[N];

for(int i=0;i<P;i++){

num\_c[i]=rand()%N+1;

}

while(A\_count!=P){

A\_count=B\_count=0;

printf("enter the guess numbers\n");

for(int j=0;j<P;j++){

scanf("%d",&tmp);

if(tmp>N||tmp<1){

j--;

}else{

num\_p[j]=tmp;

}

}

for(int k=0;k<P;k++){

if(num\_p[k]==num\_c[k]){

A\_count++;

}

}

for(int i=0;i<(N);i++){

count\_same\_c[i]=0;

count\_same\_p[i]=0;

}

for(int h=0;h<P;h++){

(count\_same\_c[num\_c[h]-1])++;

(count\_same\_p[num\_p[h]-1])++;

}

for(int i=0;i<N;i++){

if(count\_same\_c[i]>0){

B\_count+=count\_same\_p[i];

}

}

printf("%dH and %dX\n",A\_count,B\_count);

}

return 0;

}

Compilation:

gcc -o hw3 hw3.c

Execution:

./hw3 4 4

Output:

enter the guess numbers

2 2 2 2

3H and 1X

enter the guess numbers

2 1 2 2

2H and 2X

enter the guess numbers

2 2 1 2

4H and 0X