**★☆☆☆☆**

**題組：Problem Set Archive** **with Online Judge**

**題號：10035: Primary Arithmetic**

**解題者：陳昱維**

**解題日期：2023年2月16日**

**題意：**

給兩組數字，將其相加，計算總共有幾次進位。

**題意範例：**

123 456 → No carry operation.
555 555 → 3 carry operations.
594 123 → 1 carry operation.
376 225 → 2 carry operations.

**解法：**

計算當前位數相加是否大於等於10。如果是，在下一位數相加時還要+1。

**解法範例：**

225+379，個位數5+9=14>10，算一次進位。十位數2+7=9，再加上個位數的進位9+1=10，又算一次進位。百位數2+3=5加上十位數的進位5+1=6，沒有進位。225+379=604，一共有兩次進位。

**討論：**

(1) 有多次輸入，count記得歸零

(2) 當前的進位會在下一位數+1，可能會導致下一位數進位。

**程式：**

#include<iostream>

using namespace std;

int main(){

 int input1,input2,c=0,carry=0;

 while(cin>>input1>>input2){

 c=0;

 carry=0;

 if((!input1)&&(!input2)) break;

 while(input1>0||input2>0){

 if((input1%10)+(input2%10)+carry>=10){

 c++;

 carry=1;

 }

 else carry=0;

 input1/=10;

 input2/=10;

 }

 if(c==0) cout<<"No carry operation.";

 else if(c==1) cout<<"1 carry operation.";

 else cout<<c<<" carry operations.";

 cout<<endl;

 }

 return 0;

}