问题描述

　　输入两个整数*a*和*b*，输出这两个整数的和。*a*和*b*都不超过100位。

算法描述

　　由于*a*和*b*都比较大，所以不能直接使用语言中的标准数据类型来存储。对于这种问题，一般使用数组来处理。  
　　定义一个数组*A*，*A*[0]用于存储*a*的个位，*A*[1]用于存储*a*的十位，依此类推。同样可以用一个数组*B*来存储*b*。  
　　计算*c* = *a* + *b*的时候，首先将*A*[0]与*B*[0]相加，如果有进位产生，则把进位（即和的十位数）存入*r*，把和的个位数存入*C*[0]，即*C*[0]等于(*A*[0]+*B*[0])%10。然后计算*A*[1]与*B*[1]相加，这时还应将低位进上来的值*r*也加起来，即*C*[1]应该是*A*[1]、*B*[1]和*r*三个数的和．如果又有进位产生，则仍可将新的进位存入到*r*中，和的个位存到*C*[1]中。依此类推，即可求出*C*的所有位。  
　　最后将*C*输出即可。

输入格式

　　输入包括两行，第一行为一个非负整数*a*，第二行为一个非负整数*b*。两个整数都不超过100位，两数的最高位都不是0。

输出格式

　　输出一行，表示*a*+ *b*的值。

样例输入

20100122201001221234567890  
2010012220100122

样例输出

20100122203011233454668012

锦囊1

数组。

锦囊2

使用数组来保存一个整数，按手算的方法处理。

import java.io.BufferedReader;

import java.io.IOException;

import java.io.InputStreamReader;

public class Main{

public static void main(String[] args) throws NumberFormatException, IOException {

BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

String s1 = br.readLine();

String s2 = br.readLine();

int a[] = new int[100000];

int b[] = new int[100000];

int l1 = s1.length();

int l2 = s2.length();

for(int i=0; i<l1; i++){

a[l1-1-i] = Character.getNumericValue(s1.charAt(i));

}

for(int i=0; i<l2; i++){

b[l2-1-i] = Character.getNumericValue(s2.charAt(i));

}

int max = l1>l2?l1:l2;

int c[] = new int[100000];

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

c[i] = a[i] + b[i];

}

for(int i=0; i<max-1; i++){

if(c[i]>9){

c[i+1] += c[i]/10;

c[i] = c[i]%10;

}

}

while(c[max-1]>9){

c[max] = c[max-1]/10;

c[max-1] = c[max-1]%10;

max++;

}

for(int i=max-1; i>=0; i--){

System.out.print(c[i]);

}

}

}

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

void f(char a[],char b[])

{

int w=200,i,j,la,lb;

la=strlen(a);lb=strlen(b);

char c[200];

for(i=la;i<w;i++)a[i]=48;

for(i=lb;i<w;i++)b[i]=48;

a[w-1]=0;b[w-1]=0;

for(i=0;i<la;i++)c[i]=a[i];

for(i=0;i<w-1-la;i++)a[i]=48;j=0;

for(i=w-1-la;i<w-1;i++){a[i]=c[j];j++;}

for(i=0;i<lb;i++)c[i]=b[i];

for(i=0;i<w-1-lb;i++)b[i]=48;j=0;

for(i=w-1-lb;i<w-1;i++){b[i]=c[j];j++;}

for(i=w;i>=0;i--)

{

j=a[i]+b[i]-96;

if(j>9)a[i-1]=a[i-1]+j/10;

c[i]=j%10+48;

}

c[w-1]=0;

for(i=0;i<w;i++)if(c[i]!='0')break;

for(;i<w-1;i++)printf("%c",c[i]);printf("\n");

}

int main()

{

char a[200],b[200];gets(a);gets(b);

f(a,b);

return 0;

}

#include<cstdio>

#include<iostream>

#include<cstring>

using namespace std;

int a[401],alen,b[401],blen,c[400],clen;

char st[400];

int main()

{

int i,j,n,len;

scanf("%s",st);

alen= strlen(st);

for(i=1;i<=alen;i++)

a[i]= st[alen-i]-48;

scanf("%s",st);

blen= strlen(st);

for(i=1;i<=blen;i++)

b[i]= st[blen-i]-48;

if(alen>blen) clen=alen;

else clen=blen;

for(i=1;i<=clen;i++)

c[i]=a[i]+b[i];

for(i=1;i<=clen;i++)

{

if(c[i]>=10)

{

c[i+1]=c[i+1]+ c[i]/10;

c[i]=c[i]%10;

}

}

if(c[clen+1]>0)clen++;

for(i=clen;i>=1;i--)

{

printf("%d",c[i]);

}

printf("\n");

return 0;

}