2018级电信学院《计算机与程序设计基础(C)》考试试题（A）

学院\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

密

封

线

### 一、判断下列语句或程序段的对错。（“×”表示错，“√”表示对）（10分）

* 1. int x=y=z=0; (× )
  2. register int n;

scanf("%d",&n); (× )

* 1. char \*str；

str ="c\test"； (√ )

* 1. char string[20]={‘w’,’e’,’l’,’c’,’o’,’m’,’e’}; (√ )
  2. printf(“%d”,(10>20 ? 50:(60,70))； (√ )
  3. int (\*pa)[8],a[6][8];

pa=a+1; (√ )

* 1. char str[]={“HUST”};

printf(“%s”,(str+2)); (√ )

* 1. int \*\*pp,\*a[6];

pp=a[0]; (× )

* 1. int x = （018 = =‘A’）； (× )
  2. int data[4]={0,1,2,3,4}; (× )

### 二、单选题（10分）

1. 设整型变量a、b、c的值均为2，运行表达式语句“++a | | ( ++ b &&++c)”后c的值是( B )。

A) 3 B)2 C)1 D)0

1. char型常量在内存中存入的是( A )

A) ASCII代码值 B) BCD代码值 C) 内码值 D) 十进制代码值

1. 执行以下程序

int i=020,j=20;

printf(“%d,%d\n”,i,j);

输出结果是( C )

A)20,20 B)20,16 C)16,20 D)16,16

1. 设有单精度变量f，其值为13.8。执行语句“n=((int) f)%3;”后，整形变量n的值是(　A )。

A)1 B)4 C)4.333333 D)4.6

1. 设有说明double \*pd[6]；其中标识符pd是（ C ）。

A) 一个指向具有6个double型元素的数组指针

B) 一个指向6个double型元素的函数指针

C) 一个具有6个double型指针的指针数组

D) 以上都不对

1. C语言规定，函数返回值的数据类型是由( D )。

A)return语句中的表达式类型所决定

B)调用该函数时的主调函数类型所决定

C)调用该函数时系统临时决定

D)在定义该函数时所指定的函数类型所决定

1. 以下不能正确定义二维数组的选项是（ D ）。

A) int a[2][2]={{1},{2}}; B) int a[ ][2]={1,2,3,4};

C) int a[2][2]={{1},{2,3}}; D) int a[2][ ]={{1,2},{3,4}};

1. 有以下函数

　　　　　　char \*fun(char \*p)

{

return p;

}

该函数的返回值是( B )。

A)无确切的值 　　B)形参p中指向的地址

C)一个临时存储单元的地址 D)形参p自身的地址

1. 设有如下程序段：

char s[ ] ="Hello", \* ps;ps =s;

执行完上面的程序段后，\*(ps+4)的值为（　A ）。

A）'o' B）'\0' C）'o'的地址 D）不确定的值

1. 当一个函数无返回值时，定义它时函数的类型是（ A ）。

A） void B）任意 C） int D）可以不写

### 三、程序改错（10分）

要求：不得改变程序框架，不得重写程序，无需文字说明，直接在代码上添加、删除和修改。

1. 求三个浮点数的平方和及立方和。(5分)

#include <stdio.h>

//float calculate(float x,float y,float z,float \*add);--1分

main() //void main()

{

int a,b,c; //float a,b,c;--------1.5分

float add2\_v,add3\_v;

scanf(“%f,%f”,a,b); //scanf(“%f,%f,%f”,&a,&b,&c);

add3\_v=calculate(a,b,add2\_v); //add3\_v=func(a,b,c,&add\_v2);

printf(add2\_v=%f,add3\_v=%f\n”,add2\_v,add3\_v);

}

calculate (float x,float y,float add) // float calculate(float x,float y,float z,float \*add)---2.5分

{

float \*temp; //float temp;

add=x\*x+y\*y+z\*z; //\*add= x\*x+y\*y+z\*z;

\*temp=x\*x\*x+y\*y\*y+z\*z\*z; //temp=x\*x\*x+y\*y\*y+z\*z\*z;

return \*temp; // return temp;

}

1. 从键盘输入3个字符串，然后按从小到大(字典)顺序输出。（5分）

#include <stdio.h>

#include <string.h>

//void swap(char \*pstr1,char \*pstr2); 1分

main() //void main()

{

char a[80],b[80],c[80];

scanf(“%s%s%s”,&a,&b,&c); //scanf(“%s%s%s”,a,b,c); 1分

if(a>b) swap(a,b); //if(strcmp(a,b)>0) swap(a,b);

if(b>c) swap(b,c); //if(strcmp(a,c)>0) swap(a,c); 1分

printf(“%s\n%s\n%s\n”,a,b,c); //if(strcmp(b,c)>0) swap(b,c);

}

void swap(char \*pstr1,char \*pstr2)

{

char \*p; //char p[80]; 1分

p=pstr1; //strcpy(p,pstr1);

pstr1=pstr2; //strcpy(pstr1,pstr2); 1分

pstr2=p; //strcpy(pstr2,p);

}

**四、程序填空（10分）**

(1) 求序列：……，所有大于等于0.000001的数据项之和，显示输出计算的结果。

#include <stdio.h>

#include <math.h>

void main( )

{

float sum, a, b ;

sum = 0 ;

a=1 ;

b=2 ;

while (a/ b>=1e-6)

{

sum=sum+a/b ;

a=a+2 ;

b=b\*2 ;

}

printf(" sum = %f",sum);

}

(2) 以下程序用二维数组保存多个字符串，用二级指针处理多个字符串的排序。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

void sortstr(char \*\*v, int n);

void main()

{

int i;

char string[][20] ={ "pascal", "basic", "cobol", "prolog", "lisp" };

char \*pstr[5], \*\*ppstr=pstr;

for(i=0;i<5;i++)

pstr[i]=string[i];

sortstr(ppstr, 5);

for (i = 0; i< 5; i++)

printf("%s\n", string[i]);

}

void sortstr(char \*\*v, int n)

{

int i, j;

char temp[20] ;

for (i = 0; i < n - 1; i++)

for (j = 0; j < n-i-1; j++)

if (strcmp(v[j], v[j+1]) >= 0)

{ strcpy(temp,v[j]) ;

strcpy(v[j],v[j+1]) ;

strcpy(v[j+1],temp) ;

}

}

### 五、输出程序运行结果（25分）

#include <stdio.h>

#include <string.h>

void main( )

{

char b[30];

strcpy(&b[0], "CH");

strcpy(&b[1], "ABC");

strcpy(&b[2], "DEF");

printf("%s\n",b);

}

CADEF

#include <stdio.h>

void main()

{

int i, j, max;

int x = 0, y= 0;

int a[3][3] = { {1, 2, -3}, {2, -3, 4},{7, 4, 7} };

max = a[0][0];

for (i = 0; i< 3; i++)

for (j = 0; j < 3; j++)

{

if (a[i][j]>max)

{

max = a[i][j];

x = i+1;

y = j+1; }

}

printf("max=%d at (x,y):(%d,%d)\n", max, x, y);

}

max=7 at (x,y):(3,1)

#include <stdio.h>

int n;

void func()

{

static int au=5;

int st=5;

printf("au=%d,st=%d,n=%d\n",--au,--st,n++);

}

void main( )

{

int i;

for(i=0;i<5;i++)

{

func();

}

}

au=4,st=4,n=0

au=3,st=4,n=1

au=2,st=4,n=2

au=1,st=4,n=3

au=0,st=4,n=4

#include <stdio.h>

struct Key

{

char \*keyword;

int keyno;

};

void main()

{

struct Key kd[] = { {"are", 123}, {"your", 456}, {"my", 789} };

struct Key \*p;

int a;

char \*pchr;

p=kd;

a = p->keyno;

pchr = p->keyword;

printf("%s,%d\n", pchr, a);

a =(p++)->keyno;

pchr = p++->keyword;

printf("%s,%d\n", pchr, a);

a = ++p->keyno;

pchr = ++p->keyword;

printf("%s,%d\n", pchr, a);

}

are,123

your,123

y,790

#include <stdio.h>

#include <string.h>

void main()

{

char \*name[]={"java","basical","windows","Turbo C++","Visual C++"};

int a,b,n=5;

char \*temp;

for(a=0;a<n-1;a++)

for(b=a+1;b<n;b++)

{

if(strcmp(name[a],name[b])<0)

{

temp=name[a];

name[a]=name[b];

name[b]=temp;

}

}

for(a=0;a<n;a++)

printf("%s\n",name[a]+a);

}

windows

ava

sical

ual C++

o C++

### 六、编写程序（35分）

**注意：不得使用全局变量，注意程序结构**

1. 输入两个整数，求它们的最大公约数和最小公倍数。（9分）

#include <stdio.h> 　　　//------------------------------------------------------3分

void main()

{

int a,b,c,d;

scanf(“%d%d”,&a,&b);

for(c=(a<b?a:b);c>0;c--)　//------------------------------------------------------3分

{

if(a%c==0&&b%c==0)

{

printf(“最大公约数为%d\n”,c);

break;

}

}

for(d=(a<b?b:a);;d++)　　　　//------------------------------------------------------3分

{

if(d%a==0&&d%b==0)

{

printf(“最小公倍数为%d\n”,d);

break;

}

}

}

1. 编写函数GetMaxMin，求3个整型数据的最大值和最小值，主函数完成输入3个整数值，调用GetMaxMin计算最大值和最小值，在主函数中输出最大值和最小值。（9分）

#include <stdio.h>　　　　　//------------------------------------------------------3分

void GetMaxMin(int a,int b,int c,int \*max,int \*min);

void main()

{

int max,min,a,b,c;

scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);

GetMaxMin(a,b,c,&max,&min);

printf("%d\n%d",max,min);

}

void GetMaxMin(int a,int b,int c,int \*max,int \*min)　 //-------------------------4分

{

\*max=a;

\*min=a;

if(a>b)

{

\*min=b;

if(b>c)

{

\*min=c;

}

}

else 　　　　　　　　　//-------------------------2分

{

\*max=b;

if(b<c)

{

\*max=c;

}

}

}

1. 将字符串“abcedfrbcxybc”中的字串1“bc”替换为子串2“ghi”后为“aghiedfrghixyghi”，主函数完成字符串和子串的输入，调用函数fun得到替换后的字符串，替换后的字符串在主函数中输出。（9分）

#include <string.h>

#include <stdio.h>

void fun(char \*str, char \*substr1, char \*subtr2 ); //-------------头文件和原型申明共2分

void main() //------------------------2分

{

char string[100] = "abcedfrbcxybc";

char str1[ ] = "bc";

char str2[ ] = "ghi";

fun( string, str1, str2);

puts(string );

}

void fun(char \*str, char \*substr1, char \*substr2 ) //---接口定义1分

{

char \*pfound=NULL; //------------1分

int sub1len,sub2len;

sub1len =strlen(substr1);

sub2len =strlen(substr2);

pfound = strstr(str,substr1);//调用strstr库函数查找主串str中是否存在substr1子串

while (pfound != NULL) //---------------查找&替换3分

{

char temp[100];

strcpy(temp,pfound+sub1len);//将对应子串后面的字符内容搬移到temp

strcpy(pfound,substr2);//通过字符串拷贝，用子串2替换掉子串1内容

strcat(str,temp);//strcpy(pfound+sub2len,temp);//strcat(pfound,temp);

//上面三种写法实现将temp串追加到替换后的子串2串结尾符\0后面

pfound = strstr(pfound +sub2len, substr1);

}

}

1. 一个公司，有若干名员工，每名员工有姓名，性别，工龄，工资等信息。1.编程输入并建立员工档案信息和便于工资发放的各种钞票数（工资为整数，发放的工资各种钞票限定为100元，50元，20元，10元，5元，1元，发放的钞票数张数要求为最少），2.按工资从高到低对员工档案信息排序；3.要求输出工龄大于10年，工资高于5000元的所有女员工信息。（要求输入、排序、输出功能用不同的函数实现，编写主函数完成上述函数的调用）（8分）

#include <stdio.h> //头文件、宏定义、结构体定义、声明1分

#include <stdlib.h>

#define WORKER\_NUMBER 5 //员工个数

typedef struct worker

{

char name[20];

char sex;

int work\_age;

int wage;

char money[6];

}WORKER;

void input(WORKER \*,int);

void sort(WORKER \*,int);

void output(WORKER \*,int);

void main() //main函数中框架输入、输出1分

{

WORKER workman[WORKER\_NUMBER];

input(workman,WORKER\_NUMBER);

sort(workman,WORKER\_NUMBER);

output(workman,WORKER\_NUMBER);

}

void input(WORKER \*workman,int number) //输入函数2分

{

int i;

char tmp[15];

char money\_tmp;

for(i=0;i<number;i++)

{

printf("Name:");

gets((workman+i)->name);

printf("Sex(1-male,0-female):");

gets(tmp);

(workman+i)->sex=\*tmp;

printf("Work age:");

gets(tmp);

(workman+i)->work\_age=atoi(tmp);

printf("Wage:");

gets(tmp);

(workman+i)->wage=atoi(tmp);

//计算各种面值钱币张数

(workman+i)->money[0]=(workman+i)->wage/100;

money\_tmp=(workman+i)->wage%100;

(workman+i)->money[1]=money\_tmp/50;

money\_tmp=money\_tmp%50;

(workman+i)->money[2]=money\_tmp/20;

money\_tmp=money\_tmp%20;

(workman+i)->money[3]=money\_tmp/10;

money\_tmp=money\_tmp%10;

(workman+i)->money[4]=money\_tmp/5;

(workman+i)->money[5]=money\_tmp%5;

}

}

void sort(WORKER \*p,int number) //排序2分

{

{

WORKER temp; //中间变量，用于交换

int i,j;

for(i=0;i<number-1;i++) //选择法排序

for(j=i+1;j<number;j++)

if(p[i].wage<p[j].wage) //降序排序

{

temp=p[i]; //结构变量交换数据

p[i]=p[j];

p[j]=temp;

}

}

}

void output(WORKER \*workman,int number) //输出函数2分

{

int i;

int j;

int unit[]={100,50,20,10,5,1}; //为方便循环输出钱币张数而定义

printf("%-15s%-4s%-9s%-5s%-6s\n","name","sex","work\_age","wage","money");

for(i=0;i<number;i++)

{

if((workman+i)->work\_age>10&&(workman+i)->wage>5000&&(workman+i)->sex=='0')

{

printf("%-15s%-4c%-9d%-5d",(workman+i)->name,(workman+i)->sex,

(workman+i)->work\_age,(workman+i)->wage);

for(j=0;j<6;j++)

{

printf("%3d:%-2d",unit[j],(workman+i)->money[j]);

}

printf("\n");

}

}

}