《c语言程序设计》测试试题

姓名： 学号：

**一、判断下列语句或程序段的对错。（“X ”表示错，“√”表示对）**

(1) char ch='55'; ( X )

(2) int a=2, \*p ; p=&a ; ( √ )

printf("%d", \*& a) ;

(3) int a[5][5], (\*p) [5] ; ( X )

p=&a[0][0] ;

(4) int n ; scanf("%d", &n) ; ( X )

int a[n] ;

(5) float a=1, \*b= &a, \*c=&b ; ( X )

(6) char str[] = {"World"} ; ( √ )

printf("%c",\*(str+2)) ;

(7) float x=0. 45e+10L ( √ )

(8) printf('"%f\n", (40, 50,,60)) ; ( X )

(9) int data[4]={0, 1, 2, 3, 4} ; ( X )

(10) char \* p="hust"; ( X )

gets (p);

(11) #define N = 50; ( X )

int a[N] ;

(12) float a=1, \*b=&a, \*\*c=b; ( X )

(13) float \* p, a[2][3] ; ( √ )

p=\*a+ 1 ;

(14) int \_Max\_int = 65535; ( X )

(15) #define N 018

int a = N; ( X )

(16) int \*p,a[10];

\*p=a[0]; ( X )

(17) char \*pstr, str[20];

pstr=str=”HUST”; ( X )

(18) while(3) if(getchar()==‘0’) break; ( √ )

(19) int x= (3>5); ( √ )

(20) float \*p[3], a[2][3];

p=a; ( X )

(21) int x=y=z=0;                 (  X  )

**二、计算下列表达式的值**

设int x=3,y=-4,z=4; unsigned int a=7, b=17, c=4, d=2 ; float k=3.5,f;

(1) x++ - y + ++z ( 12 )

(2)y>z||z>2 && x++ ( 1 )

(3) ×|z & x^z ( 7 )

(4) x-y+!z-1&&x+y/2 ( 1 )

(5) y+ (x/3\*(int)(x+k)/2) %4 ( -1 )

(6) f=b/c ( 4.0 )

(7) a += b %= a+b ( 24 )

(8) a=2, b = a\* ++b ( 36 )

(9) f=(d-c)/2 ( 32767.0 )

**三、改错，根据题意改正下列程序的错误和漏掉的部分**

(1)输入球体半径r求其体积.

#include "stdio. h"; ->#include"stdio.h"

define pi=3. 1415926 ; -> #define pi 3.1415926

->float volume(float r);

void main()

{

float r, v;

scanf("%d", r) ; ->scanf("%f",&r);

v= volume (r) ;

printf("%d", v) ; ->printf("%f\n",v);

}

float volume(int r) ; ->float voulme(float r)

{ ->float v;

v=4/3\*pi\*r\* r\*r; ->v=4.0/3\*pi\*r\*r\*r;

return v ;

}

(2)利用指针数组对字符数组中的5个姓名字符串排序，字符数组内容不变。

#include <stdio. h> ; ->#include<stdio.h>

#include<string.h>

void main()

{

char name[5][20] ;

char\* p[5] ;

int i ;

char temp[20] ; -> char \*temp;

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

{

gets (name+i) ; ->gets(\*name+i); 或 gets(name[i]);

p=name[i] ;

}

for(i = 0 ; i<5 ; i++) ->for( i=0; i<4; i++ )

for(j = 0; j<5; j++ ) ->for( j=i+1; j<5; j++)

{

if (p[iJ>p[j]) ->if( strcmp(p[i],p[j]) > 0)

{

temp = p[i] ;

p[i]=p[j];

p[j]=p[i]; ->p[j] = temp;

}

}

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

printf("%c", p[i]) ; ->printf("%s\n", p[i]);

}

(3)统计N个字符串中大写字母和数字字符的个数

#include <stdio. h>

#define N 5

->int Count(char \*str, int \*result);

main()

{

char string[N][80]；

char i ;

int Capital\_Count, Num\_Count ; ->int Capital\_Count=0, Num\_Count=0;

for (i = 0; i<= N ; i++) ->for(i=0; i<N; i++)

scanf (“ %s ", &string[i]) ; ->scanf("%s",string[i]);

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

Capital\_Count+=Count (string [i], &Num\_Count) ;

printf("Capital\_count :=%d, numbercount=%d\n”, Capi tal\_Count, Num\_Count) ;

}

Count(char \*str, int \*result)

{

int temp, i ;

->temp = 0;

for (i =0; i<80 ; i ++) ->for(i=0; str[i]!='\0'; i++)

{

if (str [i]>='A'&& str [i]<='Z')

temp++ ;

if(str [i]>='0' || str [i]<='9') ->if(str[i]>='0' && str[i]<='9')

\*result++ :

}

return temp ;

}

(4) 删除指定字符串中的数字字符，然后显示

 #include <stdio.h>

->#include <string.h>

->char \*DelDigChar(char \*str);

void main()

{

char string[80];

scanf(“%s”,&string);  ->scanf("%s",string);

puts(DelDigChar(string));

 }

DelDigChar(char \*str) ->char \*DelDigChar(char \*str)

 {

int \*temp = str;  ->char \*temp = str;

while(\*str)

{

   if(\*str ="0" &&\*str<="9")     ->if(\*str>='0' && \*str<='9')

strcpy(str+1,str);       ->strcpy(str,str+1);

  else

str++;

}

return temp ;

}

**四、程序填空**

(1)将一个指字符串的正序和反序进行连接，形成一个新串放在另一个字符数组中。例如：当字符串为”ABCD”时，则新字符数组的内容应为”ABCDDCBA”。

#include <stdio. h>

#include <string. h>

void fun (char \*s, char \* t) ;

void main()

{

char S[100], T[100] ;

printf("\nPlease enter string S :") ;

scanf("%s", ); ->S

fun(S, T),

printf("\nThe result is:%s \n", T) ;

}

void fun (char \* S, char \*t)

{

int i, d ;

d= ; ->strlen(S);

for(i=0;i<d; ) ->i++

t[i]=s[i];

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

->t[d+i-1] = s[d-i-1];

; ->t[2\*d] =’\0’;

}

(2)利用公式计算sinx的值.

#include <stdio. h>

#include <math. h>

main()

{

float y,s,x,d,t ;

int n,i , j ;

scanf(“%d%f,&n,&x”);

s=1.0;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ->y=x;

for(i=2;i<n;i++)

{

d=t=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ; ->1

for(j=1; \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ;j++) ->j<=2\*i-1

{

d=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ; ->d\*x

t=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ; ->t\*j

}

s=(-1)\*s;

y+=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ; ->s\*d/t

}

}

(3)用字符指针数组处理多个字符串排序问题，按字典顺序输出

#include <stdio.h>

#include <string.h>

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

void main()

{

char \*proname[]={“pascal”,”basic”,”cobol”,”prolog”,”lisp”};

int i;

sortstr(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_); //排序 ->proname,5

for(i=0;i<5;i++) //输出排序后的字符串

printf(“%s\n”,proname[i]);

}

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

{

int i,j;

char \*temp;

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

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

{

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

{

temp=v[j];

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ->v[j]=v[j+1]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ->v[j+1]=temp;

}

}

}

**五、写程序输出结果**

(1)

#include <stdio. h>

int a=1;

void func()

{

static int x=1 ;

int y=2;

x = x+1 ;

a= a+2 ;

printf(“func :x=%d, y=%d, a=%d\n", x, y, a) ;

}

void main()

{

static int x=2 ;

int y ;

y=a;

printf("main : x=%d, y=%d, a=%d\n", x, y, a) ;

func() ;

printf("main : x = %d, y=%d, a=%d \ n",x, y, a) ;

func();

{

int a ;

a=x+y;

printf("main : x = %d, y=%d, a=%d\n",x, y, a)

}

}

main:x=2,y=1,a=1

func:x=2,y=2,a=3

main:x=2,y=1,a=3

func:x=3,y=2,a=5

main:x=2,y=1,a=3

( 2 )

#includ "stdio. h"

#dfine M 10

void main()

{

int a[M+1]={10,20,30,40,50,60,70,80,90,100};

Int i.,n, \* p, \* q ;

n=45;

for(p=a,i=0 ; i<=M ; i++)

{

if(n< = \*(p+i))

{

p=p+i ;

break ;

}

}

for(q=a+M-1 ; q>=p; q--)

{

\* (q+ 1 ) = \* q ;

}

\*p = n ;

for(p = a, i = 0 ; i<M+1 ; i++)

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

}

10,20,30,40,45,50,60,70,80,90,100

(3)

#include <stdio. h>

struct Key

{

char \*keyword ;

int keyno ;

}

void main( )

{

struct Key kd[3] = {{"are", 123}, {"your", 4561}, {"my", 789}} ;

struct Key \* P ;

int a ;

char \*str ;

p=kd；

str = p->keyword ;

printf("str=%s\n", str) ;

a = p++ ->keyno ;

printf("a=%d\n", a) ;

a=p->keyno;

pfintf("a=%d\n", a) ;

}

str=are

a=123

a=4561

（4）

#include<stdio.h>

void main()

{

char \*pstr[]={ "superstar", "superstar", "superstar", "superstar",

"superstar", NULL};

int i;

for(i=0;pstr[i]!=NULL;i++)

{

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

}

}

superstar

uperstar

perstar

erstar

rstar

(5)

#include <stdio.h>

void main()

{

char nn[4][3]={"12","34","56","78"},\*pn[4];

int k,s=0;

for (k=0;k<4;k++)

pn[k]=nn[k];

for (k=1;k<4;k+=2)

s=s\*10+pn[k][1]-'0';

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

}

48

**六、编写程序(编程过程中，不得使用全局变量)**

(1)已知五位数a2b3c能被23整除，编程求此五位数。

#include<stdio.h>

void main()

{

int a,b,c;

for(a=1; a<=9; a++)

for(b=0; b<=9; b++)

for(c=0; c<=9; c++)

{

i = a\*1000+2\*1000+b\*100+3\*10+c;

if(!(i%23)) printf("%d\n",i);

}

}

(2)输入一行包含若干单词的字符串，单词之间用空格分开，要求按单词长短从小到大的次序排序后形成新的字符串输出。(假定字符串中单词个数不超过20个，字符中输入并形成单词序列、单词排序、排序后的单词形成新串并输出，要求用不同的函数实现，编写主函数完成上述函数的调用)

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#define N 20

void input(char \*str[], int \*n);

void sort(char \*str[], n);

void merge(char \*str[], int n);

void main()

{

char str[N][30];

char \*pstr[N];

int n,i;

for(i=0; i<N; i++) pstr[i] = str[i];

input(pstr, &n);

sort(pstr,n);

merge(pstr,n);

}

void input(char \*str[], int \*n)

{

char s[256];

char \*p=s, \*pstr;

int i=0;

printf("input strings\n");

gets(s);

while(\*p++==' ');

while(\*p)

{

\*str[i]++ = \*p++;

if(\*p==' ' )

{

i++;

str[i] = 0x00;

while(\*p++==' ') ;

}

}

str[i] = 0x00;

\*n = i+1;

}

void sort(char \*str[], int n)

{

int i,j;

char \*temp;

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

{

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

{

if(strlen(str[i])>strlen(str[j]))

{

temp = str[i];

str[i] = str[j];

str[j] = temp;

}

}

}

}

void merge(char \*str[], int n)

{

char s[256];

char \*p = s, \*pstr;

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

{

pstr = str[i];

while(\*pstr) \*p++ = \*pstr++;

\*p = ' ';

}

\*p = 0x00;

puts(p);

}

(3)请编写程序，主函数中输入一行字符串，内有数字字符和非数字字符，调用函数(自己定义及实现的函数)求该字符串中数字子串中最小的数字，并在主函数中显示最小的数字。限定该字符串中数字子串最多不超过20个。如字符串“a1236345.6×876.176t”，该字符串中含有数字子串最小的数字是876.176。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

float mindigit(char \*str);

void main()

{

char str[256];

gets(str);

printf("The minium digit is %f\n", mindigit(str));

}

float mindigit(char \*str)

{

char s[20];

char \*p;

float mint, t;

int flag = 0;

while(\*str>='0' && \*str<='9')

{

p = str;

while((\*p>='0'&&\*p<='9') || \*p=='.') p++;

for(i=0; i<p-str; i++,str++) s[i] = \*str;

s[i] = 0x00;

if(!flag)

{

mint = atof(s);

flag = 1;

}

else

{

t = atof(s);

flag = 1;

if(mint>t) mint = t:

}

}

return mint;

}

(4) 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，

编程输入并建立员工档案信息和便于发放的各种钞票数（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最少）,要求输出工龄大于20年，工资高于5000元的所有男员工信息和工资发放的各种钞票数。(要求输入和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)

#include<stdio.h>

#define N 10

struct Employee

{

char name[20];

char sex;

int year;

int wage

int money[6];

};

void input(struct Employee \*person, int \*n);

void output(struct Employee \*person, int n);

void main()

{

struct Employee person[N];

int n;

input(person, &n);

output(person, n);

}

void input(struct Employee \*person, int \*n)

{

int i,j,w;

printf("Eneter the number of person:\n")

scanf(%d",n);

for(i=0; i<\*n; i++, person++)

{

scanf("%s%c%d%d", person->name, &person->sex, &person->year, &person->wage);

w = person->wage;

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

{

person->money[j] = w%10;

w = w/10;

}

}

}

void output(struct Employee \*person, int n)

{

int i;

for(i=0; i<n; i++,person++)

{

if(person->year>20 && person->wage>5000 && person->sex=='M')

{

printf("%s\t%c\t%d\t%d\t", person->name, &person->sex, &person->year, &person->wage);

for(j=0; j<6; j++) printf("%d\t", person->money[j]);

printf("\n");

}

}

}