《c语言程序设计》测试试题

姓名： 班号：

**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 ( **X** )

(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** )

(22) int  x[100],\*p

p = x++;                    (   **X**   )

(23) char  str[20];

str[20] = 0;                   (   **X**  )

(24) char str[] = {‘1’,’2’,’3’,’4’};            (  **√**  )

(25) float  x = 1.45e+310                    (    **X**     )

(26)  int xyz.1  =  2;                (   **X**      )

(27) int  x = (013 = =’A’);                    (  **√**   )

(28) int x[100]; (   **X**     )

float \*p;

p=x;

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

p=\*a++

(30) char str[]=”hust cse!”

printf(”%s”,str+5); ( **√** )

(31) float data[]={0,1,2,3,4}; ( **√** )

(32) int ( \*p)[20],a[2][20];

p=a+1; ( **√** )

(33) char str[4]=”HUST”; ( **X** )

(34) printf(”%d”,(10>20?50:(60,70)); ( **√** )

(35) int a[10], \*p ; ( **√** )

p=a+2 ;

**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(int r);

void main()

{

float r, \*pv;

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

pv= volume (r) ;

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

}

float \*volume(int r) ; ->float \*volume(float r)

{

float v; ->static float v;

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

return v ; ->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; ->int i,j;

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] ; ->p[i] = 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[i]>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",p[i]);

}

( 3 ) 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 ) 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

}

}

( 2 ) 按如图所示格式打印杨辉三角形

1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

1 4 6 4 1

......

#include <stdio.h>

Void main()

{

   int a,b,m[10][10];

for(a=0;a<10;a++)

  {

m[a][0]=1;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  ->m[a][a] = 1;

}

for(\_\_\_\_\_\_\_\_;a<10;a++)  ->a=2

for(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;b++)    ->b=1 ->b<a

  m[a][b]=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  ->m[a-1][b]+m[a-1][b-1]

for(a=0;a<10;a++)

{

    for(b=0;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;b++)       ->b<=a 或b<a+1

printf(“%5d”,m[a][b]);

    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  ->printf("\n");

}

 }

**五、写程序输出结果**

( 1 )

#include<stdio.h>

int ex;

void func()

{

int au=5;

static int st=5;

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

}

void main()

{

int i;

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

{

func();

}

}

au=4, st=4,,c=1

au=4, st=3,,c=2

au=4, st=2,,c=3

au=4, st=1,,c=4

( 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>

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

( 4 )

#include<stdio.h>

 struct Student

{

char No[10];

char name[20];

char sex;

int age;

};

void main()

{

   struct Student stu[3] = {{“10101”,”Li Lin”,’M’,18},

                      {“10102”,”Zhang fan”,’M’,19},

{“10104,”Wang min”,’M’,20}};

  struct Student \*p;

  int m;

  for(p = stu+1;i<stu+3;p++)

printf(“%8s:%12s:%d\n”,p->No+4,p->name,p->age);

 }

2: Zhang fan:19

4: Wang min:20

( 5 )

#include<stdio.h>

void main()

{

char \*str[]={"happywuhan","beijingok","chinayes","hongkong"};

char \*\*p[]={str+3,str+2,str+1,str};

char \*\*\*pp=p; //这时pp指向str+3

++pp; //这时pp指向str+2

printf("%s",\*\*pp); //\*\*后即指向字符串chianyes的首字符，输出得到chinayes

printf("%s",\*--\*pp+3); //\*pp是str+2自减后是str+1，\*操作后指向beijinggok的首字符，+3后指针移动到字符j,这时只输出jinggok,注意此时是str+2变成了str+1

++pp; //pp再次自增指向str+1

printf("%s",\*(\*(pp-1)-1)+1); //pp-1指向str+1（这个str+1是原先的str+2），\*后\*（pp-1）的内容是str，-1后得到str，\*后再加一指向happywuhan的第二个字符a，这时自此输出得到appywuhan

}

chinayesjingokappywuhan

**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,i;

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[], int 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;

pstr = str[0];**//这时pstr就是指针数组的第一个元素**

printf("input strings\n");

gets(s);

while(\*p++==' ');**//过滤前导空格，因为输入是前面可能会有无用的空格字符**

p--;**//将p定位到第一个单词的位置上**

while(\*p)**//当没有到输入结束时进行循环**

{

\*pstr++ = \*p++;**//将单词拷贝到pstr所指向的字符串中，也就是指针数组str[]的内容变成了单词**

if(\*p==' ' )**//当出现空格时也就是当前单词结束，要进行下一个单词了**

{

i++;**//记录单词个数**

\*pstr = 0x00;**//将pstr复位**

pstr = str[i];**//pstr变为指针数组的下一个元素**

while(\*p++==' ') ;**//再次过滤空格**

p--;**//再次将p定位到单词首字母处**

}

}

\*pstr = 0x00; **//将pstr复位**

\*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;

int i;

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

{

pstr = str[i];

while(\*pstr)

\*p++ = \*pstr++;

\*p++ = ' ';

}

\*p = 0x00;

puts(s);

}

(3)编写函数xsum，函数功能是求。

编写程序，调用函数xsum计算的值（n的值由键盘输入）。

#include<stdio.h>

int xsum(int n);

int xsum(int n)

{

int i,sum;

for(i=1, sum=0; i<=n; i++)

{

sum += i;

}

return sum;

}

void main()

{

float fsum;

int i,n;

printf("Input N:\n");

scanf("%d",&n);

fsum = 0;

for(i=1,fsum=0; i<=n; i++)

{

fsum += 1.0/xsum(i);

}

printf("The sum is%f\n", fsum);

}

(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, int \*deno);

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

void main()

{

struct Employee person[N];

int n;

int deno[6] = {100,50,20,10,5,1};

input(person, &n, deno);

output(person, n, deno);

}

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

{

int i,j,w;

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

scanf("%d",n);

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

{

printf("name sex year wage");

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/deno[j];

w = w - person->money[j]\*deno[j];

}

}

}

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

{

int i,j;

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:%d\t", deno[j],person->money[j]);

printf("\n");

}

}

}