**浙江理工大学2017—2018学年第1学期**

**《C程序设计》期末试卷A卷**

本人郑重承诺：本人已阅读并且透彻地理解《浙江理工大学考场规则》，愿意在考试中自觉遵守这些规定，保证按规定的程序和要求参加考试，如有违反，自愿按《浙江理工大学学生违纪处分规定》有关条款接受处理。

**承诺人签名： 学号： 班级：**

1. 语言基础题(共30分)
2. 单选题(每题1分，共10分)

1.已知：char a; int b; float c; double d; 执行语句c=a+b+c+d;后，变量c的数据类型是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A. int B. char C. double D. float

2.假设定义变量如下：

int x;

float y;

以下输入语句中\_\_\_\_\_\_\_\_是正确的。

|  |  |
| --- | --- |
| A. scanf(“%f%f”,&y,&x); | B．scanf(“%f%d”, y, x); |
| C. scanf(“%f%d”,&y,&x); | D．scanf(“%5.2f%2d”,&y,&x); |

3. 若变量已正确定义并赋值，符合C语言语法的表达式是 。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．a=2++ | B．a=3,5 | C．a=a+1=3 | D．12.3%4 |

4. 循环语句while (!x&&!y)中的循环条件表达式等价于\_\_\_\_\_\_。

|  |  |
| --- | --- |
| A．x=0 && y=0 | B．!(x || y) |
| C．!( x==0 || y==0) | D．!( x==0 && y==0) |

5. 语句 if (4/5 > 3/4) a=1; else a=0; 运行后，a的值是\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．1 | B．0 | C．编译出错 | D．与编译器相关 |

6. 假设sizeof(int)的值为4，对数组定义:int a[3][6];则sizeof( a[0][0])的值为\_\_\_\_\_\_。

A．12 B．4 C．24 D．18

7. 以下说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A. C语言程序是从第一个定义的函数开始执行的。

B. C语言程序中要调用的函数必须在main()函数中定义。

C. C语言程序是从main()函数开始执行的。

D. C语言程序的main()函数必须放在程序的开始部分。

8. 已知：int a,\*p=&a; 则为了得到变量a的值，下列错误的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．p[0] | B．\*p | C．&\*a | 1. \*&a |

9. 若用数组名作为函数调用时的参数，则实际上传递给形参的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |  |
| --- | --- |
| A．数组元素的个数 | B．数组的第一个元素值 |
| C．数组中全部元素的值 | D．数组首地址 |

10.以下scanf函数调用语句中不正确的是\_\_\_\_\_\_。

struct pupil {

char name[20];

int age;

int sex;

} pup[5], \*p=pup;

|  |  |
| --- | --- |
| A．scanf(“%s”,pup[0].name); | B．scanf(“%d”,&pup[0].age); |
| C．scanf(“%d”, p->age); | D．scanf(“%d”,&(p->sex)); |

B)填空题(每题2分，共20分)

1. 定义“char ch”,写出判断ch是否为大写字母的表达式。

2. 设有如下程序段：

int \*p,\*q, i,j;

i=5;j=6;p=&i;q=p;p=&j;

求(\*p), (\*q)的值分别是多少？

3.已知有double型变量x=2.5,y=4.7,整型变量a=7, 则表达式x+a%3\*(int)(x+y)%2/4 的值是？

4. 写出执行下列语句后的输出结果。

int x=5;

if(x=3) printf(“%d\n”,x);

else printf (“%d\n”,x+2);

5. 写出下列程序段的输出结果：

int x=010,y=0x10,z=10;

printf(“％d,％d,％d\n”，x，y，z)；

6. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_。

int k=3, s=0;

switch (k) {

case 3: s++; k++;

case 4: s+=1;

switch(s){

case 1:s+=2;

default:k++;break;

}

default: s+=3; break;

}

printf("%d#%d#", k, s);

7. 写出下列程序段的输出结果。

#define T 16

#define S (T+10)-7

printf("%d\n",S\*2);

8. 对于以下函数f，计算f(f(2))的值。

int f(int x)

{

static int k=0;

x+=k++;

return x;

}

9. student 是结构体类型标识符，x是student类型变量，写出计算x字节数的表达式。

10. 以下函数调用语句中含有几个实参。

proc((expl,exp2),(exp3,exp4,exp5))；

1. 程序阅读题(每题5分，共20分)

1.写出下列程序的输出结果。

# include <stdio.h>

void swap1(int \*x,int \*y){

int temp;

temp=\*x;

\*x=\*y;

\*y=temp;

}

void swap2(int x,int y){

int temp;

temp=x;

x=y;

y=temp;

}

void main()

{

int a,b,c,temp;

a=8;b=19;c=16;

printf("a=%2d,b=%2d,c=%2d\n",a,b,c);

if(a<b) swap1(&a,&b);

if(a<c) swap1(&a,&c);

if(b<c) swap2(b,c);

printf("a=%2d,b=%2d,c=%2d\n",a,b,c);

}

2.写出下列程序的输出结果。

#include<stdio.h>

int x;

void f1()

{

int x=4;

x=+1;

printf("f1:%d ",x);

}

void f2()

{

x=x+1;

printf("f2:%d\n",x);

}

void main()

{

x=2;

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

f1();

f2();

{

int x=10;

f1();

f2();

}

}

3.运行以下程序后，将输出\_\_\_\_\_\_\_\_.

#include <stdio.h>

int f(int x, int n, char s[])

{

static char t[]="BLACKOUT";

int count;

if(x < 8)

{

s[n] = t[x];

s[n+1] = '\0';

return n+1;

}

count = f(x/8, n, s);

count = f(x%8, count, s);

return count;

}

int main()

{

int a = 159;

char s[100];

f(a, 0, s);

puts(s);

return 0;

}

4.运行以下程序后，将输出\_\_\_\_\_\_\_\_.

#include<stdio.h>

#define length 3

void transposition(int Array[length][length])

{

int i,j;

int ArrayTemp[length][length];

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

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

ArrayTemp[j][i] = Array[i][j];

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

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

Array[i][j] = ArrayTemp[i][j];

}

int main()

{

int i,j;

int Array[length][length] = {1,3,5,7,9,11,13,15,17};

transposition(Array);

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

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

printf("%d#",Array[i][j]);

return 0;

}

1. 程序填空题(每空2分，共30分)

1.[程序说明]下述程序对一篇100行，80列的文章，分别统计文中大写字母、小写字母、数字、空格以及其它字符的个数。

void main()

{

int i,j,upper,lower,digit,space,others;

char text[100][80];

upper=lower=digit=space=others=0;

for(i=0; i<100; i++)

{

printf(”\n请输入第%d行:\n”,i);

(1) ;

for(j=0;j<80;j++)

if( (2) )

upper++;

else if( (3) )

lower++;

else if( (4) )

digit++;

else if( (5) )

space++;

else others++;

}

printf(”大写英文字母数=%d\n”,upper);

printf(”小写英文字母数=%d\n”,lower);

printf(”数字个数=%d\n”,digit);

printf(”空格个数=%d\n”,space);

printf(”其它字符个数=%d\n”,others);

}

2.[程序说明]a 是一个 3×3 的矩阵，输入 a 的元素，如果 a 是下三角矩阵, 输出"YES", 否则, 输出"NO"。(下三角矩阵，即主对角线以上的元素都为 0, 主对角线为从矩阵的左上角至右下角的连线)

#include "stdio.h"

int main( )

{

int a[3][3], flag, i, k;

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

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

scanf("%d",&a[i][k]);

(6) ;

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

for ( k=i+1 ; k<3;k++)

if( (7) ){

(8) ;

break;

}

if(flag) printf("YES\n");

else printf("NO\n");

}

3.[程序说明]以下binary函数的功能是利用二分查找法从数组a(升序)的10个元素中对关键字m进行查找,若找到,返回此元素的下标;若未找到,则返回值-1.

binary(int a[10],int m)

{

int low=0,high=9,mid;

while(low<=high)

{ mid=(low+high)/2;

if(m<a[mid]) (9)

else if(m>a[mid]) (10)

else return(mid);

}

return(-1);

}

4.[程序说明]本程序将当前目录下的文本文件a.txt复制到b.txt，要求将a.txt中每一个非英文字符后的第一个小写英文字母改为大写字母写到文件b.txt中，其它字符复制时不变。

#include <stdio.h>

#include <ctype.h>

#include <stdlib.h>

void main()

{

(11) ；

int flag=1；

char ch；

if((f1=fopen( (12) ))==NULL）

{printf(＂不能打开文件a.txt\n＂)；exit(0)；}

if((f2=fopen(＂b.txt＂，＂w＂))==NULL)

{printf(＂不能打开文件b.txt\n＂)；exit(0)；}

while( (13) )

{

if( (14) &&ch>=‘a’&&ch<=‘z’ )

fputc(ch-32,f2)；

else (15) ；

if(!isalpha(ch))

flag=1；

/\*isalpha(ch)函数:判ch是否为英文字母,是返回1,否则返回0\*/

else

flag=0；

}

fclose(f1);

fclose(f2);

}

**四、编程题(每题10分，共20分)**

1.输入一个实数x，计算多项式x+(x^2)/2!+(x^3)/3!+...的和，直到末项的绝对值小于0.00001(保留三位小数)，请编写相应程序。

2.定义一个学生结构体，含学号、姓名、成绩(整型)。从键盘输入n(n<20)，再输入n个学生的信息，按学生成绩从小到大顺序输出学生信息，请编写相应程序。

**浙江理工大学2017-2018学年第1学期**

**《C程序设计》期末试卷A卷答案**

1. 语言基础题(共30分)
2. 单选题(每题1分，共10分)

1. D 2. C 3. B 4. B 5. B 6. B 7.C 8. C 9. D 10.C

B)填空题(每题2分，共20分)

1. (ch>=’A’&&ch<=’Z’)

2. 6 5

3. 2.5

4. 3

5. 8,16,10

6. 5#5#

7. 12

8. 3

9. sizeof(struct student)

10. 2

1. 程序阅读题(每题5分，共20分)

1.

a= 8,b=19,c=16

a=19,b= 8,c=16



main:2

f1:1 f2:3

f1:1 f2:4

3. ACT

4. 1#7#13#3#9#15#5#11#17#

1. 程序填空题(每空2分，共30分)

1.gets(text[i]);

2.text[i][j]>=’A’&& text[i][j]<=’Z’

3.text[i][j]>=’a’&& text[i][j]<=’z’

4.text[i][j]>=’0’&& text[i][j]<=’9’

5.text[i][j]= =’ ’

6.flag=1

7.a[i][k]!=0

8.flag=0

9.high=mid-1

10.low=mid+1

11. FILE \*f1,\*f2；

12. ”a.txt”，”r”

13. (ch=fgetc(f1))!=EOF

14. flag==1

15. fputc(ch,f2)

四、编程题(每题10分，共20分)

1.

#include<stdio.h>

int main()

{

int i;

double x,term, sum;

scanf("%lf",&x);

sum=0;

term=1;

i=1;

do{

term=term\*x/i;

sum=sum+term;

i=i+1;

}while(fabs(term)>=1e-5);

printf("%.3f\n",sum);

return 0;

}

2.

#include <stdio.h>

struct student{

int num;

char name[20];

int score;

};

struct student stud[10]; /\* 定义记录10个学生信息的结构数组 \*/

int main(void)

{

int i, j, index,n;

struct student temp; /\* 临时变量 \*/

scanf("%d",&n);

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

{

scanf("%d%s%d", &stud[i].num, stud[i].name, &stud[i].score);

}

/\* 按照分数从低到高排序，使用选择排序法 \*/

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

index =i;

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

if (stud[j].score < stud[index].score) /\* 比较成绩的大小 \*/

index = j;

temp = stud[index]; /\* 交换数组元素 \*/

stud[index] = stud[i];

stud[i] = temp;

}

/\* 输出成绩 \*/

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

printf("%d %s %d\n", stud[i].num, stud[i].name, stud[i].score);

return 0;

}