高级语言程序设计（C++I）试卷

**学生证号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**注意事项：**1. 本试卷共五大题，满分100分，考试时间120分钟；

2. 所有答案请写在答卷上，试卷和答卷同时提交；

**一．单项选择题（每小题2分，共20分）**

1．下列字符列中，合法的长整型常量是：

(A) 4.18e3 (B) 0.46793 (C) 4L (D) 956738

2．设变量x，y，a，b，c，d的值为1，计算表达式(x=a!=b)&&(y=c!=d)后，变量x，y的值分别是：

(A) 0，0 (B) 0，1 (C) 1，0 (D) 1，1

3．以下运算符中，优先级最低的是：

(A) \*= (B) ?:: (C) && (D) >=

4．在C++中，char类型数据在内存的存储形式是：

(A) 原码 (B) 反码 (C) 补码 (D) ASCII码

5．设变量定义int x = 6, y, z; 执行语句 y = z = x--; y = x == z; 后变量y的值是：

(A) 0 (B) 1 (C) 5 (D) 6

6．下面的变量定义中，不正确的是：

(A) char \*p=”string” (B) int a[]={‘A’，’B’,’C’}

(C) float \*q=&b, b; (D) doudle a, \*r=&a;

7．设有变量定义 double b[5], \*p=b; 能正确表示b数组中元素地址的表达式是：

(A) b (B) b+5 (C) \*b[0] (D) &b

8．设有变量定义 int a[]={2,3,5,9,11,13},\*pa=a, w; 执行语句w=++(\*++pa); 后，变量w和\*pa的值是：

(A) 3和3 (B) 4和3 (C) 3和4 (D) 4和4

9．语句if(w) … ; else … ; 中的表达式w的等价表示是：

(A) w==0 (B) w==1 (C) w!=0 (D) w!=1

10．设有函数说明和变量定义：int max(int x,int y); int(\*p)(int,int)=max; int a, b;

以下正确调用函数的代码是：

(A) \*p(a,b) (B) p(a,b) (C) \*(p(a,b)) (D) p(&a,&b)

**二．简答题（每小题2分，共20分）**

1．语句 cout<<setfill(‘\*’)<<set(10)<<1234; 的输出结果是?

2．表述问题“x或y中有一个小于z”的C++表达式是？

3．设有变量定义 int y=2; 表达式 y+=y\*=2\*y+1 的值是？

4．设有变量定义 char s[10]=”student”, \*p=s; 则\*(p+7)的值？

5．设有变量定义int w[]={1,3,5,7,9}, \*p=w; 表达式 \*(p+2)\*\*(w+3)的值？

6．变量定义 int (\*pf)(int); 中pf是？

7．设有变量定义 int a[3][2]={1,2,3,4,5,6}, (\*p)[2]=a; 表达式\*\*(p+2)的值？

8．设有变量定义 struct{int x; int y; }d[2]={{1,4},{3,5}};

表达式d[0].y / d[0].x \* (d+1)->x 的值？

9．设有函数调用语句 Avegare(a,50,ave)的功能是求整型数组前50个元素的平均值ave。对应的函数原型是？

10．有说明 struct link{ int code; link \*next; }; link \*head,\*p;已知head为单链表的头结点，在head之前插入p结点操作的语句是？

**三．分析程序，写输出结果（每小题5分，共20分）**

1．

#include<iostream.h>

int gcd(int m, int n)

{while(m!=n)

if(m>n)m-=n;else n-=m;

return m;

}

main()

{ cout<<gcd(26,gcd(26,65))<<endl; }

2．

#include<iostream.h>

int sum(int n)

{int c=0;

do{ c+=n%10; n/=10; } while(n);

return c;

}

main()

{cout<<sum(321)<<'\t'<<sum(4567)<<endl;}

3． #include<iostream.h>

void s(int \*a,int n)

{int i,j,t;

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

{ for( t=a[i],j=i-1; j>=0 && t<a[j]; j-- )

a[j+1]=a[j];

a[j+1]=t;

}

}

void main()

{ int i,c[6]={15,5,48,7,3,23};

s(c,6);

for(i=0;i<6;i++) cout<<c[i]<<" ";

cout<<endl;

}

4． #include<iostream.h>

#include<string.h>

void r(char \*s)

{int len,i; char c;

len=strlen(s);

for(i=0;i<len/2;i++)

{ c=s[i]; s[i]=s[len-i-1]; s[len-i-1]=c; }

}

void main()

{ char c[]="12345678";

r(c);

cout<<c<<endl;

}

**四．根据程序功能填空。（每空2分，共20分）**

1．以下程序求方程的全部整数解：

3x + 2y - 7z = 5 (0≤x,y,z≤100)

#include<iostream.h>

void main()

{ int x,y,z;

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

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

{ if((z=3\*x+2\*y-5)%7)

\_\_\_\_\_\_(1)\_\_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_\_(2)\_\_\_\_\_\_; //求出z的值

if(\_\_\_\_\_\_(3)\_\_\_\_\_\_;) //检查z的范围

cout<<"x="<<x<<" y="<<y<<" z="<<z<<endl;

}

}

2．函数sort()对n个元素的数组a[]，用选择法从小到大排序。

void sort(int a[],int n)

{int i,j,k,t;

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

{ for(k=i, \_\_\_\_\_\_(4)\_\_\_\_\_\_; j<n; j++)

if(\_\_\_\_\_\_(5)\_\_\_\_\_\_)k=j;

if(\_\_\_\_\_\_(6)\_\_\_\_\_\_)

{ t=a[k]; a[k]=a[i]; a[i]=t; }

}

}

void main()

{ int x[]={4,7,1,9,7,4,80,34,25,13},y;

sort(\_\_\_\_\_\_(7)\_\_\_\_\_\_);

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

cout<<x[y]<<" ";

}

3．函数fun1( )，fun2( )，fun3( ) 分别用于计算3个整型数x，y，z的最大值、最小值和平均值（函数定义从略）。函数execute ( )则是可以完成这些计算的通用函数。请填空。

int fun1(int,int,int);

int fun2(int,int,int);

int fun3(int,int, int);

void main ( )

{ \_\_\_\_\_(8)\_\_\_\_\_\_ ; // 对function的声明

int x, y, z, i;

cin>>x>>y>>z;

function[0]=fun1; function[1]=fun2; function[2]=fun3;

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

cout<<"fun No."<<i+1<<execute( x , y , z , \_\_\_\_(9)\_\_\_\_ ) ;

}

float execute( \_\_\_\_\_(10)\_\_\_\_\_\_ )

{ return ((\*funp)(a,b,c)); }

**五．程序设计（第1小题6分，第2、3小题各7分，共20分）**

1. 编写函数输出以下形状的图形，其中构成图形的符号和输出的行数通过参数传送。

# # # # # # #

# # # # #

# # #

#

1. 编写一个函数countdigit(long k, int count[10])，求出整数k中0～9各数字出现的次数，结果存放于数组count[]中。
2. 有类型说明：struct node{ int date; node \*next };

函数 int delx(node \*head, int x); 的功能是从以head为表头的单链表中删除date等于x的结点。如果成功删除，函数返回1；如果找不到x结点，函数返回0。设计函数delx。