

**GESP****CCF 编程能力等级认证**

Grade Examination of Software Programming

C++ 四级

2023 年 12 月

1 单选题 (每题 2 分, 共 30 分)

第 1 题 下面有关函数参数的说法, 正确的是()。

- A. 函数参数传递时, 主函数当中采用值传递方式将参数传递给子函数时, 若子函数将参数值改变, 主函数当中的参数值不变。
- B. 函数参数传递时, 主函数当中采用值传递方式将参数传递给子函数时, 若子函数将参数值改变, 主函数当中的参数值将随子函数一样改变而改变。
- C. 函数参数传递时, 主函数如果将参数的地址传递给子函数, 若子函数将参数值改变, 主函数当中的参数值将不改变。
- D. 函数参数传递可以不满足子函数的参数个数要求。

第 2 题 下面C++代码执行后, 输出的是()。

```
int arr[10]={1};  
string strArr="chen a dai";  
cout<<strArr[arr[1]]<<endl;
```

- A. chen
- B. c
- C. chen a dai
- D. dai

第 3 题 下面C++代码最后执行后输出是()。

```
int fun1(int *n)  
{  
    return *n**n;  
}  
int main()  
{  
    int arr[10]={2};  
    arr[1]=fun1(arr);  
    cout<<arr[1]<<endl;  
}
```

- A. 1
- B. 2

C. 3

D. 4

第4题 下面C++代码执行后的结果是()。

```
int arr[3][3]={{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
for(int i=0;i<3;i++)
{
    for(int j=2;j>=0;j--)
    {
        cout<<arr[i][j]<<" ";
    }
    cout<<endl;
}
```

A. 1 2 3
4 5 6
7 8 9

B. 1 2 3 4 5 6 7 8 9

C. 3 2 1
6 5 4
9 8 7

D. 9 8 7 6 5 4 3 2 1

第5题 下面C++代码执行后输出是()。

```
int arr[3]={1,2,3};
int *p=NULL;
p=arr;
p++;
cout<<*p<<endl;
```

A. 1,2,3

B. 1

C. 2

D. 3

第6题 如果变量x的地址是0x6ffe14,下面C++代码执行以后输出的是()。

```
int *p=NULL;
int x=2;
p=&x;
p++;
cout<<p<<endl;
```

A. 0x6ffe11

B. 0x6ffe14

C. 0x6ffe18

D. 0x6ffe15

第7题 在C++中,执行下面代码后,输出的是()。

```
int point(int *p)
{
    return *p**p;
}
int main()
{
    int a=20;
    int *p=&a;
    *p=point(p);
    cout<<*p<<endl;
}
```

- A. 400
- B. 200
- C. 20
- D. 100

第8题 下列C++语句执行以后结果是true的是（ ）。

- A. 3&&false
- B. 5&&2
- C. 101&&000
- D. 4&true

第9题 在如下的C++代码中实现了对字符串中出现的26个字母的个数统计，横线处应填入是（ ）。

```
string str="HELLO CHEN A DAI";
int strlen=str.length();
char alpha[26]={65};
int cnt[26]={0};
for(int i=1;i<26;i++)
{
    _____;
}
for(int i=0;i<26;i++)
{
    cout<<alpha[i]<<" ";
}
cout<<endl;
for(int i=0;i<26;i++)
{
    for(int j=0;j<strlen;j++)
    {
        if(alpha[i]==str[j])
        {
            cnt[i]++;
        }
    }
}
for(int i=0;i<26;i++)
{
    cout<<cnt[i]<<" ";
}
```

- A. alpha[i]=alpha[i-1]+1;
- B. alpha[i]=alpha[i]+1;
- C. alpha[i+1]=alpha[i]+1;
- D. alpha[i-1]=alpha[i]+1;

第 10 题 下面C++代码执行后生成的文件其字节数为（ ）。

```
ofstream fout;
fout.open("1.txt");
for(int i=1;i<=10;i++)
{
    if(i%5==0)
    {
        int x=6;
        fout<<x;
    }
    else
    {
        char ch='A';
        fout<<ch;
    }
}
```

- A. 10
- B. 16
- C. 40
- D. 24

第 11 题 下列C++代码输入 1,2,3,4， 执行后， 将输出的是（ ）。

```
string str="";
cin>>str;
int strlen=str.length();
for(int i=0;i<strlen;i++)
{
    if(str[i]<='9'&&str[i]>='0')
    {
        cout<<str[i];
    }
    else
    {
        cout<<"#";
    }
}
```

- A. 1#4#
- B. 1#3#
- C. 1#2#3#4#
- D. 1#2#3#4

第 12 题 以下C++代码用于实现每个整数对应的因数，如输入 12，则输出 1 2 3 4 6 12；如输入 18，则输出 1 2 3 6 9 18。横线处应填入代码是（ ）。

```
int n;
cin>>n;
for(int i=1;i<=n;i++)
{
    _____
    {
        cout<<i<<" ";
    }
}
```

- A. if(n%i==0)

- B. `if(n/i==0)`
- C. `if(n%i!=0)`
- D. `if(n/i!=0)`

第13题 某公司新出了一款无人驾驶的小汽车，通过声控智能驾驶系统，乘客只要告诉汽车目的地，车子就能自动选择一条优化路线，告诉乘客后驶达那里。请问下面哪项不是驾驶系统完成选路所必须的。 ()

- A. 麦克风
- B. 扬声器
- C. 油量表
- D. 传感器

第14题 现代计算机是指电子计算机，它所基于的是 () 体系结构。

- A. 艾伦·图灵
- B. 冯·诺依曼
- C. 阿塔纳索夫
- D. 埃克特-莫克利

第15题 输入一个正整数N (N>=7)，想找出它所有相邻的因数对，比如，输入12，因数对有(1,2)、(2,3)、(3,4)。下面哪段代码找不到所有的因数对？()

- A. `for(i=1;i<N;i++) if(!(N%i) && !(N%(i+1))) printf("(%d,%d)\n", i, i+1);`
- B. `for(i=2;i<N;i++) if(!(N%i) && !(N%(i+1))) printf("(%d,%d)\n", i, i+1);`
- C. `for(i=2;i<N/2;i++) if(!(N%(i-1)) && !(N%i)) printf("(%d,%d)\n", i-1, i);`
- D. `for(i=1;i<N/2;i++) if(!(N%i) && !(N%(i+1))) printf("(%d,%d)\n", i, i+1);`

2 判断题 (每题 2 分，共 20 分)

第1题 C++的内置函数 `sort()` 支持数组的局部排序。例如 `int a={10,9,8,7,6,5,4,3,2,1}`，可以用 `sort(a,a+5)`，排序成 `{6,7,8,9,10,5,4,3,2,1}`。 ()

第2题 用递归法求n的阶乘，时间复杂度是 $O(n)$ 。

第3题 `[(1,2)*2]*3` 在C++中是合法的表达式。 ()

第4题 在下面的C++代码中，将对1.txt文件写入 hello。 ()

```
ifstream filein;
ofstream fileout;
filein.open("1.txt");
fileout<<"hello";
```

第5题 文本文件 1.txt 第1行由 01234 共5个字符组成其间没有空格，当用C++代码正常打开文件成功并执行如下代码以后，第1行长度为5 ()

```
ifstream filein;
int buff;
filein.open("1.txt");
filein>>buff;
cout<<buff<<endl;
```

第6题 执行C++代码 cout<<(5|2); 后将输出 1 。 ()

第7题 在C++中，两个字符串相加的运算符为+相当于字符串的合并运算。下面C++代码执行后，将输出 chenadai 。 ()

```
string a="chen";
string b="a";
string c="dai";
string name=a+b+c;
cout<<name<<endl;
```

第8题 C++内置函数 sort() 可以对整数、浮点数、字符数组进行从大到小，从小到大，局部排序。 ()

第9题 小杨最近在准备考GESP，他用的Dev C++来练习和运行程序，所以Dev C++也是一个小型操作系统。 ()

第10题 任何一个while循环都可以转化为等价的for循环 () 。