

**GESP****CCF 编程能力等级认证**
Grade Examination of Software Programming

C++ 四级

2024 年 03 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

第1题 若函数声明为 `int f(int &x){ x+=3; return x; }`，则对声明的变量 `int a=3`，下面哪个调用能够改变 `a` 的值()。

- A. `f(&a);`
- B. `f(*a);`
- C. `f(a);`
- D. `f(a-3);`

第2题 下面C++代码执行后，输出的是()。

```
1 int main()
2 {
3     int x[]={2, 0, 2, 4};
4     char geSP[]="Grade Examination of SP";
5
6     cout << geSP[sizeof(x)] << endl;
7
8     cout << endl;
9     return 0;
10 }
```

- A. G
- B. e
- C. n
- D. P

第3题 下面C++代码执行后输出是()。

```
1 int foo(float *f)
2 {
3     return int(*f*2);
4 }
5
6 int main()
```

```
7 | {  
8 |     float fnum[10]={1.1};  
9 |     fnum[1]=foo(fnum);  
10|      cout << fnum[0]+fnum[1] << endl;  
11|  
12|      cout << endl;  
13|      return 0;  
14| }
```

- A. 1
- B. 1.1
- C. 3
- D. 3.1

第4题 对二维数组 `int arr[3][16];`，则 `arr[1]` 占用内存的大小为（ ）字节。

- A. 4
- B. 16
- C. 48
- D. 64

第5题 对二维数组 `int arr[3][16];`，若 `arr` 的地址是 `0x28cbc0`，则 `arr[1]` 的值是（ ）。

- A. `0x28cbc4`
- B. `0x28cbd0`
- C. `0x28cc00`
- D. 不确定

第6题 下面C++代码执行后输出是（ ）。

```
1 int main()  
2 {  
3     char *p="I love GESP!";  
4     cout << p+5 << endl;  
5  
6     cout << endl;  
7     return 0;  
8 }
```

- A. e
- B. I lov
- C. e GESP!
- D. GESP!

第7题 下面C++代码执行以后输出的是（ ）。

```
1 int rc=5;
2 int main()
3 {
4     int rc;
5     cout << ++rc << endl;
6
7     cout << endl;
8     return 0;
9 }
10
```

- A. 0
- B. 1
- C. 6
- D. 不确定

第8题 下面C++函数中采用的算法是（ ）。

```
1 int fib(int n)
2 {
3     int i, f[n]={0, 1};
4
5     for(int i=2; i<=n; i++)
6         f[i]=f[i-1]+f[i-2];
7
8     return f[n];
9 }
10
```

- A. 递推
- B. 递归
- C. 迭代
- D. 循环

第9题 插入排序在最好情况下的时间复杂度是（ ）。

- A. $O(1)$
- B. $O(N/2)$
- C. $O(N)$
- D. $O(N^2)$

第10题 在如下的C++代码执行后，设第11和12行的输出地址值分别为 X 和 Y，则下面正确的是（ ）。

```
1 struct pass{
2     int no;
3     char name[20];
4     int level;
5 };
```

```
6 int main()
7 {
8     struct pass XiaoYang;
9
10    cout << "&XiaoYang=" << &XiaoYang << endl; //第11行
11    cout << "&(XiaoYang.no)=" << &(XiaoYang.no) << endl; //第12行
12
13    cout << endl;
14    return 0;
15 }
16 }
```

- A. X>Y
- B. X==Y
- C. X<Y
- D. 不确定

第11题 如果文件 1.txt 中的内容如下，则执行下面C++代码时，注释了 ##### 那行代码所输出的 x 的值为（ ）。

```
1 50 2024 3.16 I
2 love
3 GESP!
```

```
1 int main()
2 {
3     ifstream fin;
4     string line;
5     int x;
6     fin.open("1.txt",ios::in);
7
8     for (int i=0; i< 2; i++){
9         fin >> line;
10        cout << line << endl;
11    }
12    fin>>x;
13    cout << x << endl; //#####
14
15    cout << endl;
16    return 0;
17 }
```

- A. 5
- B. 2024
- C. 3
- D. 0

第12题 执行下列C++代码时输出中的第2行是（ ）。

```
1 int main()
2 {
3     char *s[]={("char*)" "2024", ("char*)" "3.16", ("char*)" "GESP");
4
5     for (int i=0; i< 2; i++){
6         cout << *s+i << endl;
7     }
8
9     cout << endl;
10    return 0;
11 }
```

- A. 2024
- B. 3.16
- C. 024
- D. 3

第13题 C++语言中下面哪个关键字能够限定对象的作用域（ ）。

- A. extern
- B. static
- C. inline
- D. public

第14题 小杨的父母最近刚刚给他买了一块华为手表，他说手表上跑的是鸿蒙，这个鸿蒙是（ ）。

- A. 小程序
- B. 计时器
- C. 操作系统
- D. 神话人物

第15题 中国计算机学会（CCF）在2024年1月27日的颁奖典礼上颁布了王选奖，王选先生的重大贡献是（ ）。

- A. 制造自动驾驶汽车
- B. 创立培训学校
- C. 发明汉字激光照排系统
- D. 成立方正公司

2 判断题（每题2分，共20分）

第1题 对 `int a[]={2,0,2,4,3,1,6}`，执行第一趟选择排序处理后 `a` 中数据变为 `{0,2,2,4,3,1,6}`。（ ）

第2题 如果待排序数据不能都装进内存，需要使用外排序算法。（ ）

第3题 定义变量 int a=5，则 cout << &++a 会输出 6。（ ）

第4题 两个函数之间可以使用全局变量来传递数据。（ ）

第5题 定义数组 int a[2024][3][16]={2,0,2,4,3,1,6}，则 cout << a[2023][2][15] 的结果不确定。（ ）

第6题 在C++语言中，函数的参数为指针时，可以在函数内部修改该参数的值。（ ）

第7题 在C++语言中 try 子句里抛出的结构体等类型的异常无法被 catch 捕获。（ ）

第8题 C++语言中 cout << 9^2 << endl；会输出81。（ ）

第9题 小杨今年春节回奶奶家了，奶奶家的数字电视要设置ip地址并接入到WIFI盒子才能收看节目，那这个WIFI盒子具有路由器的功能。（ ）

第10题 任何一个 for 循环都可以转化为等价的 while 循环（ ）。