



**GESP**

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

## C++ 四级

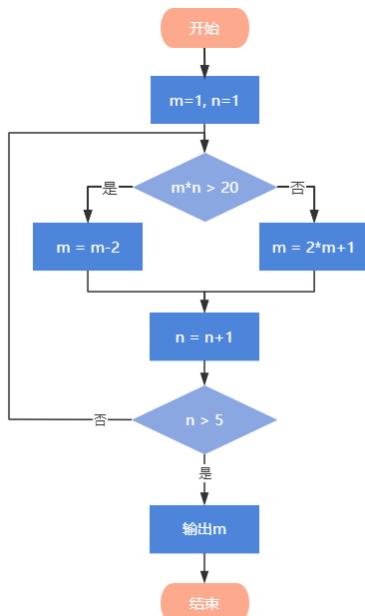
2023 年 9 月

### 1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

第 1 题 人们所使用的手机上安装的App通常指的是（ ）。

- A. 一款操作系统
- B. 一款应用软件
- C. 一种通话设备
- D. 以上都不对

第 2 题 下列流程图的输出结果是? ( )



- A. 9
- B. 7
- C. 5
- D. 11

第 3 题 对包含  $n$  个元素的数组进行冒泡排序，平均时间复杂度一般为（ ）。

- A.  $O(n)$

**B.**  $O(n \log n)$

**C.**  $O(n^2)$

**D.** 以上都不正确

**第4题** 下列关于C++语言中指针的叙述，不正确的是（）。

**A.** 可以定义指向 int 类型的指针。

**B.** 可以定义指向自定义结构体类型的指针。

**C.** 自定义结构体类型可以包含指针类型的元素。

**D.** 不能定义指向void类型的指针，那没有意义。

**第5题** 下列关于C++语言中数组的叙述，不正确的是（）。

**A.** 一维数组可以用来表示数列。

**B.** 二维数组可以用来表示矩阵。

**C.** 三维数组可以用来表示空间中物体的形状。

**D.** 世界是三维的，所以定义四维数组没有意义。

**第6题** 下列关于C++语言中函数的叙述，正确的是（）。

**A.** 函数调用前必须定义。

**B.** 函数调用时必须提供足够的实际参数。

**C.** 函数定义前必须声明。

**D.** 函数声明只能写在函数调用前。

**第7题** 下列关于C++语言中函数的叙述，不正确的是（）。

**A.** 两个函数的声明可以相同。

**B.** 两个函数的局部变量可以重名。

**C.** 两个函数的参数可以重名。

**D.** 两个函数可以重名。

**第8题** 一个二维数组定义为 `char array[3][10];`，则这个二维数组占用内存的大小为（）。

**A.** 10

**B.** 30

**C.** 32

**D.** 48

**第9题** 如果 `n` 为 `int` 类型的变量，一个指针变量定义为 `int *p = &n;`，则下列说法正确的是（）。

**A.** 指针变量 `p` 的值与变量 `n` 是相同的。

- B.** 指针变量 p 的值与变量 n 的地址是相同的。
- C.** 指针变量 p 指向的值为 'n' 。
- D.** 指针变量 p 指向的值与变量 n 的地址是相同的。

**第 10 题** 一个三维数组定义为 `long long array[6][6][6];`，则 `array[1][2][3]` 和 `array[3][2][1]` 在内存中的位置相差多少字节？（）

- A.** 70字节
- B.** 198字节
- C.** 560字节
- D.** 无法确定

**第 11 题** 如果 a 为 int 类型的变量，且 a 的值为6，则执行 `a = ~a;` 之后， a 的值会是（）。

- A.** -6
- B.** 6
- C.** -7
- D.** 7

**第 12 题** 一个数组定义为 `int a[5] = {1, 2, 3, 4, 5};`，一个指针定义为 `int * p = &a[2];`，则执行 `*p = a[1];` 后，数组a中的值会变为（）。

- A.** {1, 2, 2, 4, 5}
- B.** {1, 3, 3, 4, 5}
- C.** {1, 2, 3, 3, 5}
- D.** {1, 2, 4, 4, 5}

**第 13 题** 下列关于C++语言中异常处理的叙述，正确的是（）。

- A.** 一个 try 子句可以有多个 catch 子句与之对应。
- B.** 如果 try 子句在执行时发生异常，就一定会进入某一个 catch 子句执行。
- C.** 如果 try 子句中没有可能发生异常的语句，会产生编译错误。
- D.** catch 子句处理异常后，会重新执行与之对应的 try 子句。

**第 14 题** 执行以下C++语言程序后，输出结果是（）。

```

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int fib[10];
6     fib[0] = 0;
7     fib[1] = 1;
8     for (int i = 2; i < 10; i++)
9         fib[i] = fib[i - 1] + fib[i - 2];
10    cout << fib[10] << endl;
11    return 0;
12 }

```

- A. 0  
 B. 5  
 C. 55  
 D. 无法确定。

第14题 在下列代码的横线处填写（ ），完成对有 n 个 int 类型元素的数组 array 由小到大排序。

```

1 void BubbleSort(int array[], int n) {
2     for (int i = n; i >= 2; i--)
3         for (_____) // 在此处填入代码
4             if (array[j] > array[j + 1]) {
5                 int t = array[j];
6                 array[j] = array[j + 1];
7                 array[j + 1] = t;
8             }
9 }

```

- A. int j = 1; j < n; j++  
 B. int j = 0; j < n; j++  
 C. int j = 0; j < i - 1; j++  
 D. int j = 0; j < i; j++

## 2 判断题（每题 2 分，共 20 分）

第1题 在C++语言中，指针变量在逻辑上指向另一个变量在内存中的位置，指针变量本身不占用内存。

第2题 对N个元素的数组执行插入排序算法，通常的时间复杂度是 $O(N^2)$ 。

第3题 在C++语言中，每个变量都有其作用域。

第4题 在C++语言中，在函数调用时，通过引用传递的参数不会复制实际参数，因此不会额外占用内存。

第5题 在C++语言中，可以通过定义结构体，定义一个新的数据类型。

**第6题** 在C++语言中，可以定义结构体类型的数组变量，定义结构体时也可以包含数组成员。

**第7题** 如果希望记录10个最长为99字节的字符串，可以将字符串数组定义为 `char s[10][100];`。

**第8题** 一个可能抛出异常的函数，调用它的位置没有在 `try` 子句中，会引起编译错误。

**第9题** `==` 和 `:=` 都是C++语言的运算符。

**第10题** 通过使用文件重定向操作，可以将程序中输出到 `cout` 的内容输出到文件中，这是常用的记录程序运行日志的方法之一。